Eredeti használati utasítás

STILL
ELECTRONIC
DOCUMENTATION
SYSTEM

Magasan rakodó raklapmozgató

EK-X



CE

2131 2133

first in intralogistics

5213 804 2510 HU - 10/2013

1 Előszó

Általános információk 2
EK megfelelőségi nyilatkozat a gépekre vonatkozó irányelvnek megfelelően 3
Biztonsági előírások 4
Normál kivitelű változat és opcionális tartozékok 4
Járműazonosítás, A gyártástábla 5
Terméktámogatási dokumentáció 6
A termékkel szállított tartozékok 6
Megőrzés és továbbadás 7
Szerzői és tulajdonjog 7
Gépkezelő, megszólítás 7

2 Biztonság

Általános biztonsági tudnivalók 10
Általános karbantartási tudnivalók 11
Nem-ionizáló sugárzás 12
Vibráció 12
A teher felemelésére vonatkozó speciális biztonsági előírások 14
Az üzemanyagok biztonságos kezelése 15
Kockázatelemzés 16
Maradék veszélyek 17
Fennmaradó kockázat komissiózó targoncánál 17
Átvizsgálások 18
Használati terület 19
Eredeti alkatrészek 19
Előírások és irányelvek 20
Vezetői engedély 20
Személyi védőfelszerelés 20

3 Áttekintés

Biztonsági berendezés 22
Targonca bemutatása 23
Rendeltetésszerű használat 25

A targonca nézete 27
Kezelőkonzol 28
Kijelzőegység 29
Jelzőfények és információk 31
A vezérlőfülke belső nézete 32

4 Működtetés

Általános üzembe helyezés 34
Első üzembe helyezés 34
Szállítás és berakodás 35
Hajtás akkumulátor 37
Az akkumulátor üzembe helyezése 38
Akkumulátorcsere 39
Akkumulátorzár 40
Napi üzembe helyezés 41
Munka megkezdése előtti ellenőrzőlista 41
Kezelőszervek 44
Fékrendszer 44
Kormányrendszer 45
Az impulzusvezérlés bekapcsolása 47
Vezetés 48
Vezetés irányítás nélkül 48
Haladás automatikus irányítással 51
Teher felemelése 54
Terhek felemelése és lerakása 54
A megengedett terhelhetőséget szemléltető diagram 55
Tartócsavarok 56
Teher felemelése irányítás nélkül 57
Rakomány felemelése automatikus irányítással 58
Vészhelyzeti kormányzás 60
Vészhelyzeti kormányzás 60
Vészleengedő szelep 63
Vészhelyzeti leengedő mechanizmus 65
Leparkolás, üzemen kívül helyezés 68
A targonca leparkolása és elhagyása 68
Üzemen kívül helyezés 68

5 Karbantartás

A tehertámasz rögzítése 70
A fedél eltávolítása 70
Biztosítékok 70
Karbantartás - Általános 71
Karbantartási terv 73
Akkumulátor karbantartása 77
Kenőanyagok 79
Kenési terv 80

6 Műszaki adatok

Műszaki adatok 82

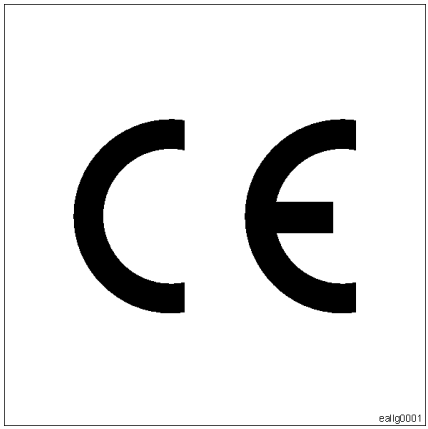
7 Speciális tartozék

Induktív irányítás (IZF) 84
Személyi védelmi rendszer (MPSE) 86
Kétszemélyes vezetőfülke 88
Munkaállványok 89
Járművek a hűtőházi használathoz 90
Teheroldali kezelőpanel 91
Görgősoron lévő akkumulátor 94
Figyelmeztető hangjelzés 95
Határolóelem 95

1

Előszó

Általános információk



Az ipari targoncák megfelelnek a vonatkozó európai szabályozásnak. Az ipari targonca használatára vonatkozó egyéb országspecifikus, illetve a működési feltételekre vonatkozó előírásokat is be kell tartani.

A kézikönyv célja, hogy tájékoztasson a targonca biztonságos használatáról és működőképessége megóvásáról. Fontos, hogy a targonca működtetői, kezelői és a karbantartását végző személyek megismerjék, megértsék és betartsák a kézikönyvben foglaltakat. A targonca működési alkalmassága, teljesítménye és üzemideje a következőktől függ:

- Rendeltetésszerű használat
- A kezelő által napi szinten elvégzett átvizsgálás, valamint
- a rendszeresen elvégzett szabályos karbantartás.

EK megfelelőségi nyilatkozat a gépekre vonatkozó irányelvnek megfelelően

Nyilatkozat

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Hamburg Németország

Ezennel kijelentjük, hogy a következő gép

Ipari targonca	**a következő kezelői utasításoknak megfelelően**
Típus	**a következő kezelői utasításoknak megfelelően**

megfelel a legújabb, 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv előírásainak.

A műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott szakemberek:

lásd az EK megfelelőségi nyilatkozatot

STILL GmbH

Biztonsági előírások

A kézikönyvben használt kifejezések magyarázata:

⚠ VESZÉLY

Fennáll a kezelő halálos sérülésének veszélye.

A bemutatott műveleteket hiánytalanul követni kell, hogy elkerülhető legyen a veszély.

⚠ VIGYÁZAT

Fennáll a berendezés komoly károsodásának vagy a kezelő súlyos sérülésének a veszélye.

A bemutatott műveleteket hiánytalanul követni kell, hogy elkerülhető legyen a veszély.

⚠ FIGYELEM

Fennáll a jármű sérülésének veszélye.

A bemutatott műveleteket hiánytalanul követni kell, hogy elkerülhető legyen a veszély.

MEGJEGYZÉS

Kiemelt figyelmet kell fordítani a műveletek végrehajtására és a műszaki követelmények betartására.

Normál kivitelű változat és opcionális tartozékok

Jelen utasítások a normál kivitelű ipari targoncák és kiegészítő tartozékaik - a dokumentum nyomdába kerülésének idején érvényes - használatát és kötelező karbantartását mutatják be.

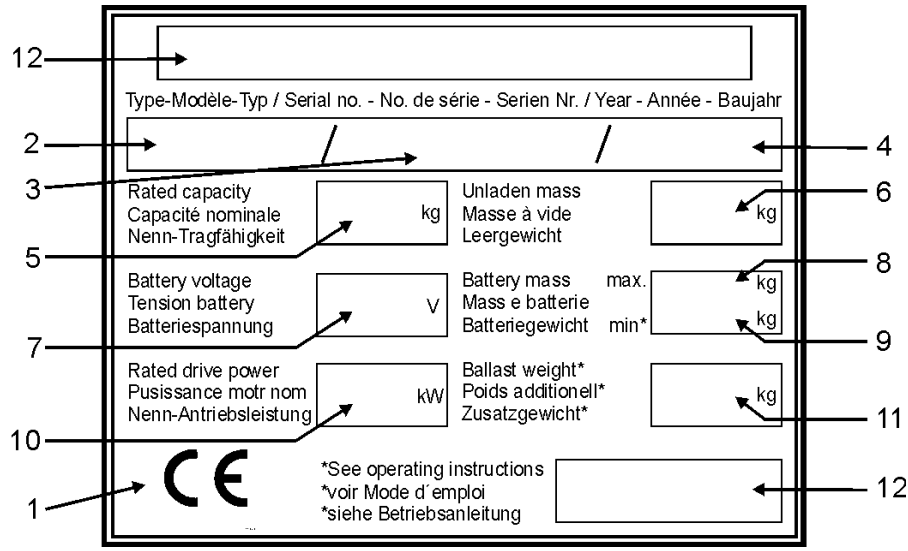
Speciális változatok és speciális tartozékok (UPA)

A speciális változatú, vagy speciális tartozékkal rendelkező targoncák esetén, a gyártó összeállít egy a rendelt járművekre vonatkozó dokumentációt, és az ügyfelek rendelkezésére bocsátja azt, ha igénylik.

Járműazonosítás, A gyártás-tábla

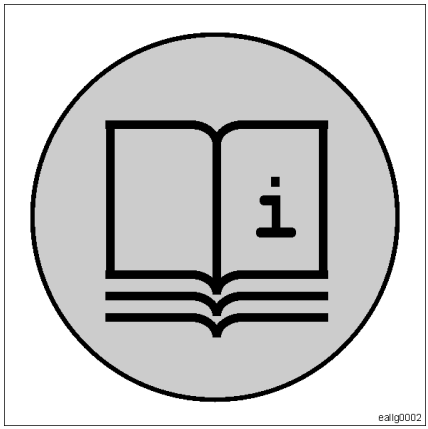
A gyártási táblát a vezetőhely tartományában helyezték el és az alábbi adatokat tartalmazza:

A gyártástábla



1	CE jelölés. A CE-jelölés igazolja az EU gépekre vonatkozó irányvonalak és az összes idevágó irányvonal betartását, amelyek ehhez a termékhez érvényesek.	5	Névleges terhelhetőség
2	Járműtípus	6	Öntömeg
3	Jármű sorozatszáma. Ezt a sorozatszámot minden visszakérdezésnél meg kell adni.	7	Akkumulátorfeszültség
4	Gyártási év	8	Akkumulátor max. súlya
		9	Akkumulátor min. súlya
		10	Hajtóteljesítmény
		11	Pótsúly
		12	Gyártó

Terméktámogatási dokumentáció ▷



Ebben megtalálható:

- Pótalkatrész-lista
- Gépkönyv és karbantartási utasítás
- A Német Gép- és Berendezésgyártók Szövetségének (VDMA) tájékoztató kézikönyve a megfelelő használatról
- A kezelőüléssel kapcsolatos bármilyen kiegészítő dokumentáció
- Az adott szerelékkel kapcsolatos bármilyen kiegészítő dokumentáció
- Az akkumulátorral kapcsolatos bármilyen kiegészítő dokumentáció
- Bármilyen további, a megrendeléssel kapcsolatos dokumentáció

A termékkel szállított tartozékok

Minden targonca egy doboz tartozékkal együtt kerül leszállításra a gyárból.

A tartalom a targonca típusától és a rendeléstől függően változó.

A tartozékok között van (egyebek mellett) egy öntapadó címke, amely ismerteti a vontatómotor mágneses fékje mechanikus kikapcsolásának módját. Az öntapadó címkét a mágneses fék közelében, a vezérlőfülkében helyezheti el egy megfelelő helyen.

A doboz szintén tartalmazza a terméket kísérő dokumentációt, valamint a mágneses fék kikapcsolásához szükséges csavarokat és csőkulcsot.

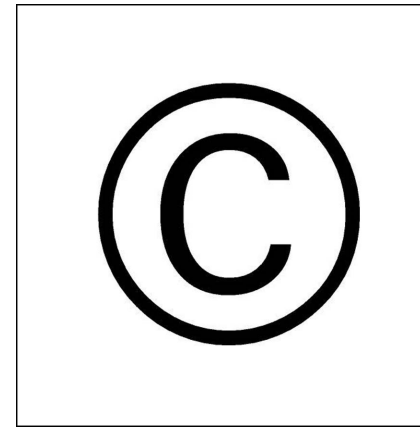
Típustól függően további zsírzószemek is lehetnek a dobozban a karbantartáshoz.

Megőrzés és továbbadás

- Jelen üzemeltetési és karbantartási utasítást úgy kell megőrizni, hogy a kezelő bármikor hozzá tudjon férni.
- A dokumentációk utólag megrendelhetők. Az azonossági számot ill. rendelési számot meg kell adni.
- A jármű eladása esetén jelen komplett dokumentációt is vele együtt kell szállítani.

Szerzői és tulajdonjog

A kézikönyv vagy annak kivonata nem másolható, fordítható vagy adható át harmadik félnek a gyártó írásos engedélye nélkül.



Gépkezelő, megszólítás

Termékeink férfi- és női gépkezelők általi használatra egyaránt alkalmasak. Vegye figyelembe, hogy amennyiben ilyen különbségtétel az Ön nyelvén is létezik, a szöveg egyszerűsítése érdekében kizárólag a férfiak esetében használatos megszólítást alkalmazza"."

Targoncáink kezelőfülkéjének méretei megfelelnek a DIN EN ISO 3411 szabványnak, és ennek megfelelően férfi- és női gépkezelők általi használatra egyaránt alkalmasak. Ez a szabvány meghatározza a gépkezelő testsúlyának és testméreteinek megengedett szélső értékeit is. Ha a targonca kezelője (férfi vagy nő) nem felel meg ezeknek a feltételeknek, a következő hatásokkal kell számolni:

Gépkezelő, megszólítás

- Az ergonómiai feltételek kedvezőtlenebbé válhatnak. Előfordulhat, hogy a gépkezelő számára a pedálok (fék-, illetve gázpedál) elérhető távolságon kívülre kerülnek, a védőtető elhelyezkedése túl alacsony lehet, illetve a kormánykerék és a vezetőülés beállítási tartománya nem megfelelő.
- A nem kötöttpályás anyagmozgató eszköz teherbíró képessége negatív befolyásolódna.

Kérjük, mindenképpen beszélje meg ezt az illetékes szakképviselettel.

2

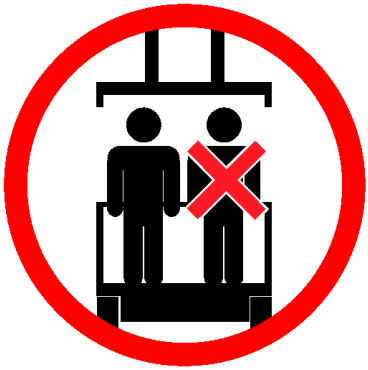
Biztonság

Általános biztonsági tudnivalók

- Személyeknek a targonca munkaterületétől (veszélyzóna) távol kell tartózkodniuk. Amennyiben egy személy mégis a veszélyzónába lép, azonnal állítsa le a targonca mozgását, míg az illető el nem hagyja ismét a munkaterületet.
- A járművet kizárólag csak a szállítókasból szabad kezelni.
- Ha teher nélkül halad, engedje le a villákat a talaj szintjére.
- Teherrel való haladáskor emelje fel a villákat a talajtól számított néhány centiméterre (elemelve a talajtól, legfeljebb 500 mm-re).
- A targoncavezető minden testrészének a vezetőfülkén belül kell maradnia. A targoncavezetőnek nem szabad kidugnia a fejét a fülkéből, és nem szabad a mozgó oszlopkar felé nyúlnia, mert az rendkívül veszélyes.
- A vezetőn kívül más személy nem tartózkodhat a targoncán, csak akkor, ha a jármű fel van szerelve azokkal a kiegészítő tartozékokkal, amelyek lehetővé teszik a működtetést két személy esetében.
- Jelölt úttestek esetében - biztonsági megfontolásokból -, a targoncával kizárólag a jelöléseken belül szabad haladni.
- Tilos a felemelt teher vagy vezetőfülke alatt tartózkodni.
- Általánosságban a vezetőnek az adott viszonyokhoz és helyzethez kell igazítania a haladási sebességet. Különösen kanyarodáskor kiemelten kell figyelni a targonca teljes magasságára és a következésképpen magas tehersúlypontjára.
- A talaj felületének állapota befolyásolja a targonca féktávolságát. A targoncavezetőnek ezt is figyelembe kell vennie a vezetési és a fékezési stílus megválasztásakor.







Általános karbantartási tudnivalók

- Általánosságban szem előtt kell tartani a targoncán feltüntetett összes biztonsági tudnivalót.
- A hiányzó vagy olvashatatlan tudnivalókat pótolni kell.
- A kilátást csökkentő épületrészek melletti vezetéskor és kanyarodáskor kürttel kell figyelmeztetni a targonca közeledésére.
- Ha a vezető kilátását például nagy terjedelmű rakomány zavarja, a biztonság érdekében kísérőnek is részt kell vennie az úton.
- Kapualjakban és tetőtartó szerkezetek alatti vezetés közben figyelembe kell venni a targonca magasságát.
- Az itt nem tárgyalt többkaros és egyéb típusú működtetés, különös tekintettel a kezelőszervek blokkolására és kikapcsolására, károsíthatja a targoncát és ellenőrizetlen elmozdulást okozhat, ezért tilos.
- A targonca elhagyásakor a vezető megakadályozhatja a targonca illetéktelen használatát az indítókulcs kihúzásával vagy az elektronikus hozzáférés-szabályozó rendszer hozzáférési adatainak törlésével.
- Ha a használati terület és a munkahelyzet úgy kívánja meg, a gépkezelő használjon megfelelő személyi védőfelszerelést, mint például védőcipőt, -sisakot, -kesztyűt és -szemüveget. Ezek biztosításáért az üzemeltető és az üzemeltető társaság felelős.
- Az akkumulátor gázosítási területének nyílásait nem szabad lefedni vagy teljesen lezárni. Az esetlegesen robbanásveszélyes gázelegyek fejlődésének megakadályozása érdekében szükséges az akadálytalan légáramlás.
- Semmilyen körülmények között sem szabad a töltés közben fejlődő gáznak a vezetőfülkébe jutását elősegítő nyílást létrehozni az akkumulátor gázosítási területén.

A működési biztonság fontosabb a sebességnél!


ealig0005


ealid0004

Nem-ionizáló sugárzás

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély

Az aktív, ill. inaktív orvosi implantátumokat viselő személyeknek maguknak kell gondoskodniuk arról, hogy kivédjék az őket érő káros elektromágneses sugárzást. A lenti táblázat a targonca által kibocsátott elektromágneses sugárzás következtében fellépő elektromos mező maximális erősségét tartalmazza.

A targonca üzemeltetőjének kötelezettsége részletesen tájékoztatni az érintett személyeket a fennálló veszélyekről.

Az EN 12895 szabványnak megfelelő elektromágneses interferencia maximális határértékei 10 m távolságból.

Frekvencia [MHz]	Elektromos mező erőssége [dBµV/m]
30 - 75	34
75 - 400	34 - 45 növekvő frekvencia mellett
400 - 1000	45

Vibráció

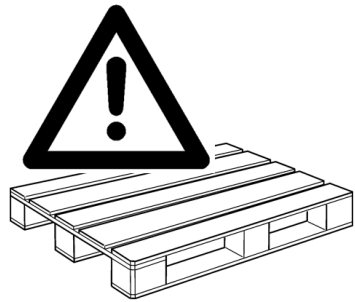
A gép vibrációjának meghatározására az EN 13059 szabvány "(Ipari targoncák vibrációjának mérése)" figyelembe vételével kerül sor egy azonos gép alapján.

A gyorsulás súlyozott hatású értéke, amelynek a törzs ki van téve (láb vagy ülés)	< 1,2 m/s^2
Bizonytalansági tényező K	0,3 m/s^2

Vizsgálatok kimutatták, hogy a kormánykeréknél és a vezérlőknél a kart és a kezet érő vibráció amplitúdója a targoncák esetében kisebb, mint 2,5 m/s^2. Ennek értelmében ezekre az értékekre nem vonatkozik szabályozás.

A vezető napi személyes vibrációs terhelését a **2002/44/EK irányelvvel** összhangban kell meghatároznia az üzemeltetőnek a használat tényleges helyén úgy, hogy figyelembe vesz minden további befolyásoló paramétert, így például a vezetési útvonalat, a feladat intenzitását stb.

A teher felemelésére vonatkozó speciális biztonsági előírások



Beszéljen az Ön üzemi munkavédelmi felelősével.

Veszély felismerve - veszély megszüntetve!

- Az egyes csomagokból álló terheknek nem szabad magasabban lenni, mint a fülkemellvéd felső éle.
- Terheket csak megfelelő tartályokban vagy biztonságos csomagolásokban szabad szállítani.
- A tehernek nem szabad gyorsuláskor/fékezéskor és kanyarodáskor (centrifugális erő) a súlyponti helyzetét megváltoztatni vagy akár leesni.
- Ha a terheket nem lehet a szükséges biztonsággal szállítani, úgy megfelelő tartály vagy rögzítések révén helyre kell állítani a biztonságot.
- Minden teherfelvétel előtt meg kell győződni arról, hogy a felvenni kívánt teher ne lépje át a jármű teherbíró képességét (határterhelési diagram) és a max. megengedett méreteket az adatlap szerint.
- A szállítandó és raktározandó terheknek biztonságosan pakolva kell lenni, úgyhogy sem a teher súlypontja ne változzon meg a szállítójárat közben, sem pedig ne tudjon leesni annak valamelyik része. Ennél gondoljon kollégái biztonságára is.
- Ha olyan nagyon magas terheket kell szállítani, amelyek a rálátást az úttestre elzárják, meg kell tenni a megfelelő biztonsági óvintézkedéseket.
- Nem szabad sem függő, sem pedig lengő terheket a teherfelvevő szerkezetre akasztani és szállítani.

Az üzemanyagok biztonságos kezelése ▷



Üzemanyagként a következőket alkalmazzák a járművekhez:

- Hajtóműolaj
- Hidraulikus olaj
- Akkumulátorsav

Az ezen anyagok kezelésére átfogó biztonsági előírások érvényesek. A legfontosabb pontok a következők:

Hajtóműolajhoz és hidraulikus olajhoz

⚠ VESZÉLY

Nyomás alatt kilépő hidraulikus folyadék okozta élet- vagy sérülésveszély.

Amennyiben hidraulikus folyadék lép ki nyomás alatt, például egy sérült vezetékből vagy egy alkatrészen keletkezett tömítetlenség következtében, úgy ez könnyen behatolhat a bőrbe. Ez a környező testszövet mérgezése által az érintett testrész elvesztéséhez vagy akár halálhoz is vezethet. Ha az ilyen jellegű sérüléseket nem találja különösen fájdalmasnak vagy súlyosnak, akkor is azonnal forduljon orvoshoz. Pontosan írja le a sérülés okát és a kezelést azonnal kezdje el.

KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS

- Az olajok vízveszélyeztető anyagok, ezért az olajokat mindig előírásszerű tartályokban kell szállítani és tartályokba begyűjteni.
- Az olajokat nem szabad kiloccsantani. A kiloccsantott olajokat megfelelő anyagokkal kell kötni.
- Az olajtartalmú hulladékokat előírásszerűen kell ártalmatlanítani.
- Az olajokat előírásszerűen kell ártalmatlanítani.

Egyéni védőeszköz

- Kerülni kell a bőrrel való érintkezést, mindenek előtt a nyomás alatt kilépő

olajnak (tömlőtörés, szivárgások) nem szabad a bőrre kerülni.

- Nem szabad az olajködöt belélegezni.
- Az olajok vízveszélyeztető anyagok, ezért az olajokat mindig előírásszerű tartályokban kell szállítani és tartályokba begyűjteni.

Akkumulátorsavhoz

⚠ VESZÉLY

Robbanásveszély!

– Az akkumulátorok töltésekor robbanékony gázkeverékek keletkezhetnek, amelyek a rakodási folyamat befejezése után is még hosszabb ideig megmaradhatnak. Ezért a rakodóterületek alapos szellőztetésére van szükség.

– A töltött akkumulátorok körül 2 m-es körben tilos a dohányzás, a tűz és a nyílt láng használata.

- Az akkumulátorsav mérgező, ezért a gőzöket nem szabad belélegezni.
- Az akkumulátorsav maró, ezért feltétlenül kerülni kell a bőrrel való érintkezést.
- A kiloccsantott vagy kifröcskölt akkumulátorsavat azonnal bő tiszta vízzel le kell öblíteni.
- Az akkumulátorsavval végzett munkáknál egyéni védőeszközt - mint pl. védőkesztyűt és –ruhát, valamint arcvédőt - kell viselni.
- Ha mégis megtörténik a savval való érintkezés, úgy azonnal bő tiszta vízzel le kell öblíteni és orvoshoz kell fordulni.
- Vegye figyelembe az akkumulátorgyártó és a töltőkészülék-gyártó pótlólagos kezelési utasításait.

Kockázatelemzés

A vonatkozó CE irányelvek alapján az üzleti vállalkozások által foglalkoztatott gépkezelőknek össze kell állítaniuk egy kockázatelemzésen alapuló **Kezelői utasításokról szóló dokumentumot**. Az elemzés célja, hogy megállapítsa azokat a kockázati tényezőket, amelyeket a termék okozhat vagy amelyek a termék használatából felmerülhetnek az adott használati hely munkakörnyezetében,

az ottani használati feltételek mellet. Segíteni tudjuk abban, hogy elvégezze a kockázatelemzést. A kezelői utasításokról szóló dokumentumban fel kell hívni a figyelmet az így előálló veszélyekre és meg kell állapítani a lehetséges óvintézkedéseket.

Az javasoljuk, hogy ezt a kezelői utasításokról szóló füzetet, amelyet most a kezében tart, tegye a teljes körű **Kezelői utasítások dokumentációja** mellé.

Maradék veszélyek

A járműveink tervezésére és építésére vonatkozó összes idevágó biztonsági előírás figyelembe vétele és az üzemeltető által történő rendeltetésszerű használat ellenére üzemelés közben felléphetnek maradék veszélyek. Mi az egyes fejezetekben speciálisan utalunk erre.

Kérjük, feltétlenül vegye figyelembe az összes biztonsági tudnivalót.

Fennmaradó kockázat komissiózó targoncánál

⚠ VESZÉLY

Balesetveszély

- Vezetés közben a gépkezelő egész testének mindig a targoncán belül kell maradnia, különösen a határolóelemekkel és kezelőfülkével nem rendelkező targoncák esetén.
- Komissiózás, azaz kihajolás a targoncából csak a targonca rögzített állapotában megengedett.
- Épület és rakományrész melletti elhajtáskor tartson megfelelő távolságot és válasszon megfelelő sebességet.
- Szembejövő forgalom esetén mindig tartson megfelelő távolságot a közeledő targoncától, és válasszon megfelelő sebességet.
- A gépkezelő helyzete mindig legyen biztonságos, és biztosan helyezkedjen el a platón, különösen kanyarodáskor.

A helyzetek ismertetése

Az itt ismertetett komissiózó targonca kialakításától vagy használatának módjától függően az épületek és rakományrészek súlyos sérülés veszélyét jelentik a gépkezelő számára.

A kockázat a következő targoncáknál áll fenn:

- Határolóelemekkel és kezelőfülkével nem rendelkező targoncák
- Vezetősínnel nem rendelkező targoncák
- Egy vagy mindkét oldalon szállítógörgőkkel rendelkező targoncák
- Egyoldalas vezetővel rendelkező targoncák

A megadott típusoknál a fent említett kockázatok fordulhatnak elő, mivel a targonca típusa és a működtetés módja nem követeli meg a targonca kétkezes használatát. Ráadásul a határolóelemekkel és kezelőfülke-korláttal nem rendelkező targoncák esetén a vezetés akkor is lehetséges, ha a vezetőfülke megemelt helyzetben van (vezetőfülke padlója <1,2 m). A határolóelemekkel és kezelőfülke-korláttal rendelkező targoncák esetén a határolóelemek vezetés közben nyitva hagyhatók, ha a vezetőfülke megemelt helyzetben van (vezetőfülke padlója <1,2 m). Ha a vezetőfülkét 1,2 m-nél magasabbra kell emelni, a határolóelemeket be kell zárni.

Átvizsgálások

Ezt az ipari targoncát évente legalább egyszer képesített szakembernek kell átvizsgálnia a FEM 4.004 **Ipari targonca időszakos átvizsgálása** című részben foglaltak szerint.

Az átvizsgálásról írásos jelentést kell készíteni.

Nézzen utána, hogy a targonca rendszeres, képesített szakember által végzett biztonsági átvizsgálása törvényben előírt követelmény-e abban az országban, ahol a targoncát használni fogják. A targoncát üzemeltető vállalat felelős ennek elvégzéséért.

Használati terület

A használati terület talajának elég erősnek kell lennie ahhoz, hogy elbírja a targonca súlyát. A targonca kerekeire és a talajra nehezedő terhelésről az értékesítési képviselő ad felvilágosítást. A talaj felületének állapota befolyásolja a targonca féktávolságát. A kezelőnek ezt figyelembe kell vennie vezetés és fékezés közben.

Az itt tárgyalt targoncákat olyan területen kell használni (lásd VDI2695, 1. kategória),

- ahol a talaj vízszintes, nagyobb lejtők nélkül (3% alatt)
- normál terhelés, 50%-os kapacitáskihasználás; teljes terhelés és fél műszak, vagy fél terhelés és teljes műszak.

és a környezeti hőmérséklet az EN 1175-1 szabványnak megfelelő.

⚠ VIGYÁZAT

A használati területre vonatkozó korlátozások.

Az itt tárgyalt targoncákat **tilos** használni:

– tűzveszélyes területen
– robbanásveszélyes területen
– korróziót elősegítő környezetben
– nagy mennyiségű port tartalmazó környezetben
– tömegközlekedésben
– hűtőházban (lásd **Hűtőház**, „Speciális tartozékok“.
– nem vízszintes felületen.

Tartsa be a vonatkozó helyi törvényi rendelkezéseket.

Eredeti alkatrészek

A mi eredeti alkatrészeink és tartozékaink speciálisan az Ön járműve számára lettek tervezve. Mi kifejezetten felhívjuk arra a figyelmet, hogy a nem általunk szállított alkatrészek, és a tartozékok is, általunk nem lettek ellenőrizve és engedélyezve. Ezért az ilyen termékek beszerelése és/ vagy felhasználása bizonyos körülmények között az Ön járműve konstruktív megadott tulajdonságait negatív módon megváltozhatja és ezáltal befolyásol-

hatja az aktív és/ vagy passzív menetbiztonságot. Azokért a károkért, amelyek nem eredeti alkatrészek és tartozékok felhasználása által keletkeznek, a gyártó minden szavatossága ki van zárva.

Előírások és irányelvek

A legtöbb országban be kell tartani a targoncák megfelelő használatára vonatkozó nemzeti előírásokat és irányelveket. Ezért kérjük, hogy további tájékoztatásért lépjen kapcsolatba az illetékes hatóságokkal, vagy beszéljen az arra felhatalmazott képviselőkkel. Kezelőként a felelősség Önt terheli.

Vezetői engedély

A targoncák kezeléséhez a legtöbb országban vezetői engedély szükséges.

Ellenőrizze, hogy az adott országban szükséges-e vezetői engedély a targonca kezeléséhez. A vezetői engedély igazolja, hogy a tulajdonosa megfelelő képesítéssel rendelkezik. A feltétel teljesítéséért üzemeltetőként Ön felelős.

Ezért azt ajánljuk, hogy lépjen kapcsolatba az adott fiókirodával vagy termékképviselettel. Ők szervezik a vezetői engedély megszerzéséhez szükséges képzést és vizsgákat.

Személyi védőfelszerelés

Normál használati körülmények között termékeink működtetése közben nem szükséges személyi védőfelszerelés használata.

Meglehet azonban, hogy a használat területén kötelező a személyi védőfelszerelés használata a helyszíni körülmények vagy helyi belső szabályozások miatt.

A helyszínre vonatkozó országos szabályozásokat be kell tartani.

3

Áttekintés

Biztonsági berendezés

Vészleállító kapcsoló

Veszélyhelyzet esetén a vészleállító kapcsoló megnyomásával megszakíthatja a targonca áramellátását; a targonca azt követően megáll.

MEGJEGYZÉS

A kapcsolót kizárólag veszélyhelyzetben szabad használni!

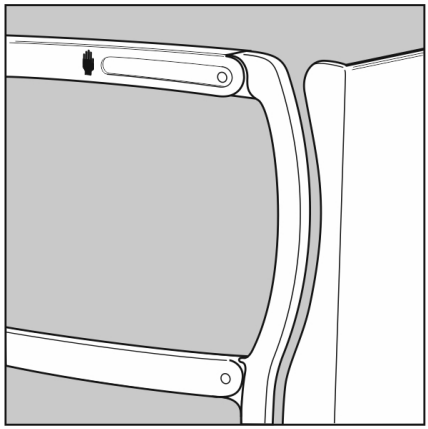
Határolóelem

VIGYÁZAT

Ütközésveszély!

A határolóelem kinyitásakor csak a megjelölt területeket szabad megérinteni.

A határolóelem kinyitásakor csak a megjelölt területeket szabad megérinteni. Egyébként megsérülhet a gépkezelő keze. 1,2 méteres vezetőfülke-emelési magasságnál (gépkezelő általi irányítással vagy anélkül) a vezetőfülke határolóelemei nyitva maradhatnak vezetés közben. Az 1,2 méternél nagyobb fülkeemelési magasság esetén a határolóelemeknek bezárt állapotban kell lenniük.



MEGJEGYZÉS

Egyoszlopos és kiegészítő emelős típusú targoncák esetében az összes érintett funkció átállási pontja nem 1,2 m, hanem kb. 0,4 m.

Kürt

A kürt olyan figyelmeztető hangjelzést adó eszköz, mellyel a gépkezelő jelezheti a targonca közeledtét rossz látási viszonyok között. A kürt a targonca biztonsági berendezéseinek részét képezi, és mindig működőképes állapotban kell lennie.

Kétkezes szabályozók

A rakodószektorokon belül minden funkcióhoz a kétkezes szabályozókat kell használni.

Vezető fölötti védőtető

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély

Az ezen a helyen bemutatott vezető fölötti védőtető nem alkalmas védelem a különösen kisméretű tárgyak, papírtekercsek vagy csomagolt fa szállítása esetén. Amennyiben ilyen típusú terhet kell szállítani, a védőtetőt ennek megfelelően át kell alakítani.

Targonca bemutatása

Az egyes funkciók használatának módjáról a vonatkozó fejezetekben találhat információt.

Általános információk

Ez a raklapmozgató számos változatban kapható:

- Segédemelő nélkül
- Segédemelővel
- Mechanikus irányítással
- Induktív irányítással
- Irányítási rendszer nélkül

A vezető a vezetőfülke megemelésével saját magát és az emelőszerkezetet a megfelelő magasságra emelheti.

Komissiózás során a segédemelő* használatával állíthatja be a megfelelő polcmagasságot. Teher szállításakor a segédemelőt* minden esetben le kell engednie olyan magasságra, hogy azzal a terhet elemelje a talajtól.

Nagyon szűk munkafolyosókon a raklapmozgatók irányítása mechanikusan vagy induktív módon történik (erről lásd a „Speciális tartozék” c. részt).

Elég széles munkafolyosókon a targoncát szabadon vezetheti, leengedett teher mellett. Valamennyi mozgást (haladás, emelés/leengedés, segédemelés) előre beállíthatja.

Biztonsági áramkörök révén a kezelői hibák jobbára elkerülhetők. Olyan emelési magasságok esetében, ahol a vezetőfülke padlója legfeljebb 1,2 m magasságban van (szabad

vagy irányított vezetés mellett), a fülke határolóelemei nyitva maradhatnak a targonca haladása közben. Ha a targoncát 1,2 méternél magasabb emelési magasság mellett vezeti, a határolóelemeket be kell zárnia.

Ennek szükségességéről egy kijelzőn látható szimbólum tájékoztatja.

* opcionális

Rendeltetésszerű használat

Ezeket a targoncákat komissiózásra tervezték, vagyis állványokon tárolt raklapos terhek mozgatására. Ez a targonca tehát függőleges komissiózó jármű. A villáknak a raklapra helyezéshez megfelelő rakodóberendezéssel kell rendelkezniük. A folyamat leírása a **Terhek felemelése és lerakása** című részben is megtalálható.

A targonca eltérő célokra történő használata tilos.

MEGJEGYZÉS

A raklapmozgatónak olyan változatai is léteznek, amelyeknél a villát egy bejárható komissiózó ketrec vagy komissiózó plató helyettesíti.

A segédemelő olyan magasságig mozgatható, amely a komissiózás során ideális az áruk lerakásához és gyűjtéséhez.

Tartsa szem előtt a „Biztonság” c. bekezdésben foglalt utasításokat.

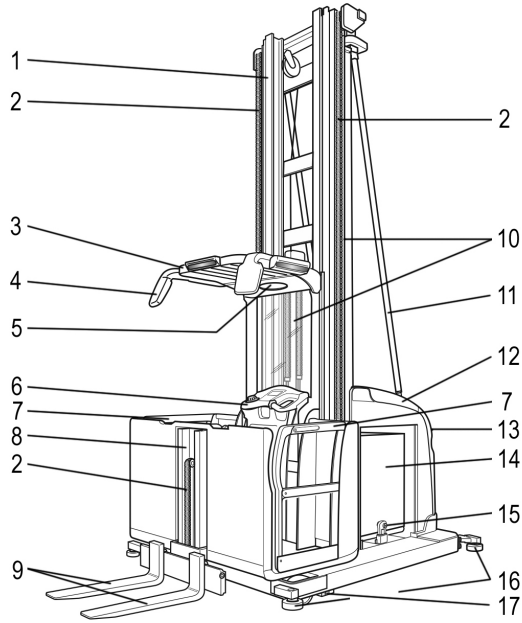
Az emelésre vonatkozó maximális terhelést a teherhordó-kapacitásra vonatkozó adatlap (terhelési ábra) tartalmazza. A megadott értéket tilos túllépni.

Ha a targoncát a jelen utasításokban, illetve az ipari targoncák előírásszerű használatára vonatkozó útmutatóban nem szereplő célra kívánják használni, és a gépet ahhoz át kell alakítani, fontos tudni, hogy az eredeti szerkezet megváltoztatása hátrányosan befolyásolhatja a targonca viselkedését és stabilitását, ezért az előírttól eltérő használat és átalakítás tilos a gyártó hozzájárulása nélkül.

A kiegészítő gépegységek és módosítások (pl. alkatrészek ráforrasztása vagy nyílások létrehozása) gyengíthetik a támasztószerkezetet, ezért azok csak a gyártó tervező részlegének beleegyezésével végezhetők el. A működést érintő módosításokhoz (az elektromos rendszer vagy a szoftver módosításával) szintén elengedhetetlen a gyártó hozzájárulása és jóváhagyása.

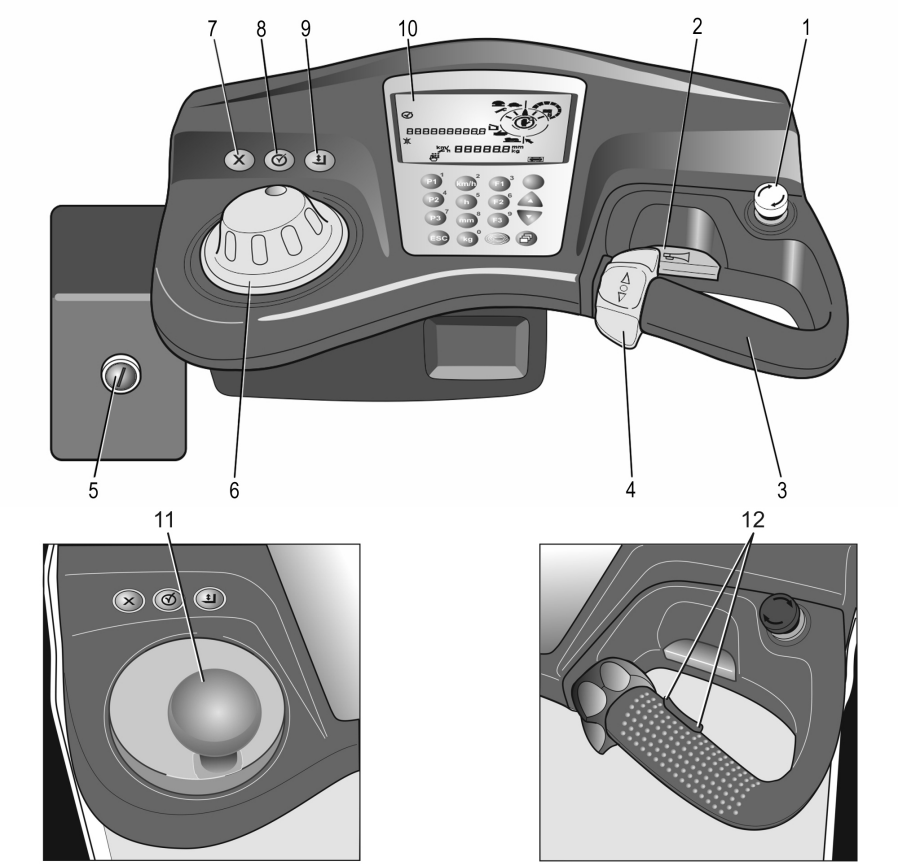
A fenti munkák előtt ezért feltétlenül fel kell venni a kapcsolatot a gyártó leányvállalatával, ill. hivatalos képviselőjével.

A targonca nézete



1	Oszlopkar	10	Emelőhenger
2	Teheremelő lánc	11	Oszlopkar-merevítő*
3	Védőtető	12	Akkumulátortető
4	Tükörmodul*	13	Vezérlőtérfedél
5	Leengedő mechanizmus	14	Akkumulátor
6	Kezelőpanel	15	Akkumulátorzár
7	Határolóelem	16	Vezetőgörgők*
8	Segédemelő	17	Teherkerék
9	Rakodóvilla	*	Opcionális

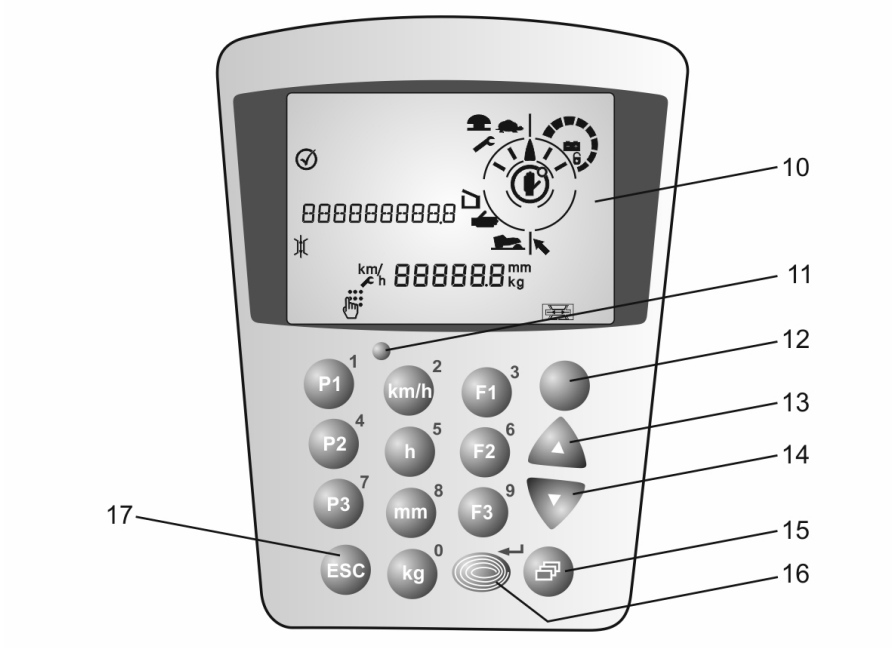
Kezelőkonzol



1	Vészleállító gomb	8	Hatálytalanítás gomb, pl. a fék felengedése automatikus fékezés után vagy köztes emelésmegszakítás áthidalása*
2	Kürtgomb		
3	Rúd és érzékelőfelület a kétkezes működtetéshez	9	Előválasztó gomb segédemelőhöz
4	Kezelőkar – előre- és hátramenet	10	Kijelzőmező targoncakezelési állapothoz
5	Kulcsos kapcsoló	11	Kormánykerék* és érzékelőfelület a kétkezes működtetéshez
6	Kormánygomb és érzékelőfelület a kétkezes működtetéshez	12	Döntés lengőkapcsoló a vezetőfülke felemeléséhez vagy segédemeléshez - leengedés
7	Speciális funkció-előválasztás gomb*		

*Választható

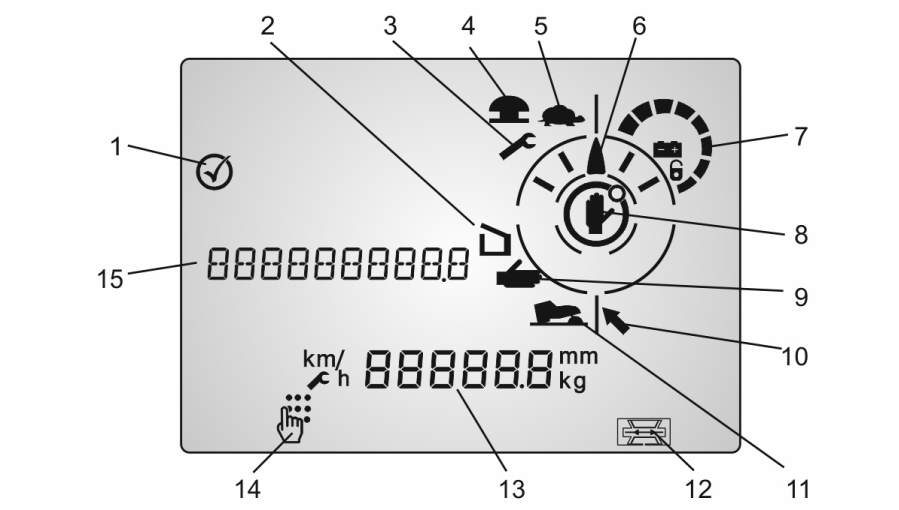
Kijelzőegység



0	„0” bevitele vagy váltás a kg*-ban történő súlykijelzésre
1	„1” bevitele vagy váltás az 1*-es programra
2	„2” bevitele vagy váltás a km/órában történő sebességkijelzésre
3	„3” bevitele vagy váltás az 1-es funkcióra*
4	„4” bevitele vagy váltás a 2*-es hajtásprogramra
5	„5” bevitele vagy váltás az órában történő üzemóra-kijelzésre
6	„6” bevitele vagy váltás a 2-es funkcióra*
7	„7” bevitele vagy váltás a 3*-as programra
8	„8” bevitele vagy váltás a mm-ben történő magasságkijelzésre
9	„9” bevitele vagy váltás a 3-as funkcióra*
10	LCD-kijelző; lásd a következő fejezetet: **LCD-kijelzők**.
11	Fényerősség-érzékelő
12	IZF* speciális funkció választó- és törlőgombja
13	Felfelé mutató nyílgomb
14	Lefelé mutató nyílgomb
15	Menüváltás gomb
16	Blue Q gomb
17	Bevitel törlése

*Választható

Jelzőfények



1	Megerősítés gomb megnyomása szükséges	9	Második kéz használata is szükséges a kapaszkodórúdon
2	Határolóelemek nyitva	10	Automatikus induktív irányítási mechanizmus
3	Lejárt karbantartási idő	11	Lábkapcsolós működtetés szükséges
4	Vészleállás aktív	12	Induktív irányítás üzemállapota
5	Mászó sebesség aktív	13	Üzemóra-, sebesség-*, emelési magasság*, tehersúly* kijelzők. Váltás a billentyűzettel.
6	Kormányszög kijelzője	14	PIN kód bevitel billentyűzettel
7	Akkumulátorkisülés-jelző	15	Hibaüzenet- és információs kijelzők.
8	Második kéz használata is szükséges a kormánykeréken		

*Választható

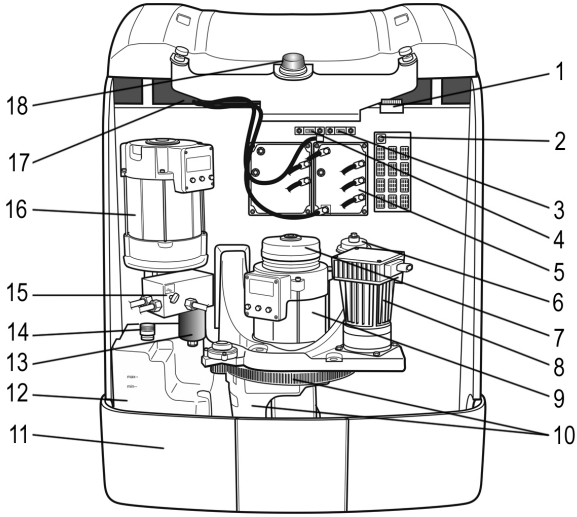
Jelzőfények és információk

A kezelői és működési hibákat az üzemóra kijelzőmezőjében megjelenő hibaszámok jelzik.

Jelzőfény	Ok	Megoldás
Info1	Az akkumulátor lemerült.	Használjon újonnan feltöltött akkumulátort.
Info2	Megnyomta a vészleállító kapcsolót.	Engedje ki a vészleállító kapcsolót.
Info3	Programozott menetleállás.	Feloldható vagy áthidalható (opcionális).
Info9	A kormánygomb > 2°-kal eltér a középső állásától vezetősínes mozgatás vagy induktív irányítás során.	Vigye a kormánygombot középső állásba.
Info12	A lánc meglazult.	Emelje fel a főemelőt.
Info13	Véletlen váltás az induktív irányításban „automatikusról” „manuálisra”.	Váltson vissza automatikus kormányzásra.
Info14	Nem engedélyezett funkciót választott, vagy a használat nem ésszerű.	Csak a leírtaknak megfelelően használja a funkciókat.
Info15	Hibás bekapcsolási sorrend.	A targonca bekapcsolásakor a kezelőszervek nem lehetnek aktivált állapotban.

Ha az eddig bemutatottaktól eltérő információkijelzések jelennek meg, kapcsolja ki a kulcsos kapcsolót, majd kapcsolja be ismét. Ha a jelzőfények a targonca bekapcsolása után továbbra is láthatók, kérje szerelő segítségét.

A vezérlőfülke belső nézete



1	Vezérlőbiztosítékok	10	Kormányváltók és sebességváltó
2	Programozási felület	11	Ütközés elleni védelem
3	Kormányzás fő biztosítéka	12	Hidraulikaolaj-tartály
4	Haladás és szivattyú fő biztosítéka	13	Hidraulikaolaj-szűrő
5	Targoncavezérlő egység	14	Hidraulikaolaj-betöltő nyílás
6	Kürt	15	Vészleengedő szelep
7	Elektromágneses fék	16	Szivattyúmotor
8	Kormánymotor	17	Akkumulátorcsatlakozó
9	Hajtómotor	18	Irányjelző

4

Működtetés

Általános üzembe helyezés

Első üzembe helyezés

Ha a jármű nem készre szerelten került leszállításra, az első üzembe helyezés előtt meg kell győződni arról, hogy a teljes jármű szakszerűen lett-e összeszerelve. Az összes elektromos és hidraulikus csatlakozást ellenőrizni kell. Azokat a mechanikus kötéseket, amelyek a szállításhoz szét lettek szerelve, különös gondossággal ismét létre kell hozni. Ellenőrizze az összes csavarkötést a megfelelő nyomatékkal. Ha a hidraulikus tartály és a hajtómű olajtöltés szintjei ellenőrizve lettek, elkezdődhet az üzembe helyezés. A teljes első üzembe helyezést a mi szerviz- személyzetünk által kell szakszerűen elvégezni. Mielőtt elkezdené a munkát, teljesítve kell lenni a **„Munkakezdés előtti ellenőrzési listának“.**

Szállítás és berakodás

KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS

A leválasztott hidraulikus csatlakozóknál hidraulikaolaj léphet ki.

A targonca (a teljes magasságtól függően) egyben vagy szétszerelve is szállítható. A részek vagy a teljes egység tömegét meg kell adni (szállítási dokumentumok); megfelelő emelők és hevederek rendelkezésre állásáról gondoskodni kell.

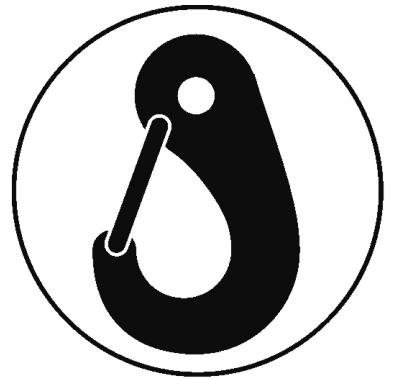
Felakasztás

MEGJEGYZÉS

A targonca festését kímélendő ajánlott a textilhevederek használata. A heveder védelme érdekében alátétekre lehet szükség az éles sarkoknál.

A váz emelési pontjai a teherkerekek területén találhatók jobb és bal oldalon, valamint a váz területén a hajtásegységek mellett. Az emelési pontokat a szemközt levő piktogramok jelzik.

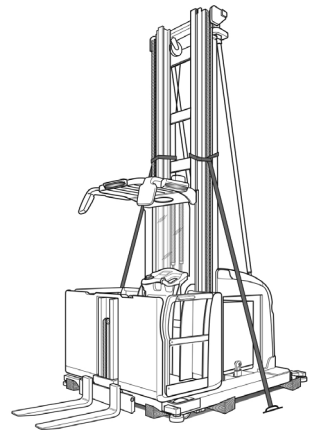
Az alváz minden esetben mechanikusan fékezett, kivéve, ha a targonca működik.



eallg0025

Emelés

A targonca rögzítése a rakodási területen szállításhoz: Összesen 8 faéket és megfelelő feszítőszíjakat kell használni. Helyezzen két fatuskót a targonca elé és mögé, a többi tuskót pedig párosával helyezze a gép jobb és bal oldalára. A feszítőszíjakat vezesse át az akkumulátortéren és a támasztóoszlopokon, mert így biztonságosan rögzítheti a targoncát a talajon. Az akkumulátortér fedelét vegye le. Magas emelőoszloppal rendelkező targoncákon az oszlopokat is szíjazza le oldalt.



Az oszlopkar felakasztása

Az oszlopkar felakasztásához szíjakat vezethet át a legfelsőbb emelőszerkezeteken. A célnak megfelelő függesztőket használjon

(lánc vagy emelőszerkezet). A véletlen szétválás és így a súlypont eltolódásának megelőzése érdekében, az oszlopkar különálló elemei szükség szerint egymáshoz köthetők a művelet közben.

MEGJEGYZÉS

Ügyeljen arra, hogy a kábelek és tömlők ne szoruljanak be, illetve ne szakadjanak el.

Hajtás akkumulátor

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély elektrolitot tartalmazó akkumulátorok esetében

Az elektrolitfolyadék (akkumulátorsav) mérgező és korrodáló hatású. Az akkumulátorsav kezelése során be kell tartani a biztonsági előírásokat. Elsősorban a frissen feltöltött akkumulátorok esetében ügyelni kell a gázosítási területen fellépő robbanásveszélyre.

⚠ VESZÉLY

Balesetveszély felborulás következtében

A túl könnyű akkumulátor komolyan csökkenti a targonca stabilitását. Ennek következtében fennállhat a veszélye a gép felborulásának.

Az akkumulátor feszültség- és súlyjellemzőinek meg kell egyeznie a targonca teljesítmény-adatlapján szereplő értékekkel. Ennek szavatolása érdekében össze kell hasonlítani a jármű és az akkumulátor teljesítmény-adatlapján szereplő adatokat.

Ha átmenetileg kisebb súlyú akkumulátort használnak, a súlykülönbséget rögzített terhelősúllyal kell kompenzálni, az alakbeli eltérést pedig kitöltőanyagokkal. Ha a targoncához tartozik a kisebb súly kompenzálására szolgáló súly, akkor annak eltávolítása tilos. Minden esetben meg kell felelni a teljesítmény-adatlapon olvasható információknak.

Akkumulátorméret

Az akkumulátornak néhány milliméteres hézagot leszámítva teljesen ki kell töltenie a kamrát. Ez megakadályozza az akkumulátor elcsúszását, illetve megdőlését működés közben. Ügyelni kell arra, hogy az akkumulátor műszaki adatai (akkumulátortálca száma, akkumulátorfeszültség és -kapacitás) megegyezzenek a megrendelttel.

Akkumulátor típusa

⚠ FIGYELEM

Anyagi kár keletkezésének veszélye

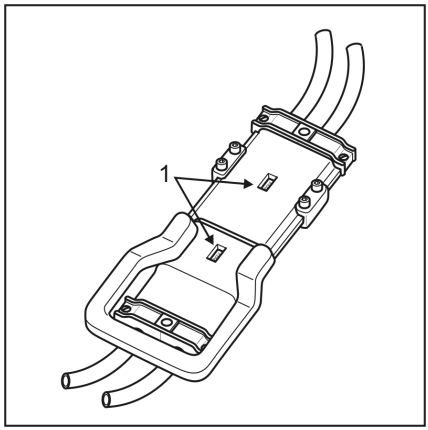
A nem megfelelő töltő használata az akkumulátor visszavonhatatlan meghibásodását okozhatja.

Az alkalmazott akkumulátorok ólom-, zselés vagy száraz akkumulátorok. A különböző

típusok eltérő szerkezettel rendelkeznek, ezért minden esetben a megfelelő töltőket kell használni.

A raklapmozgatók beépített akkumulátorkisülés-kijelzővel rendelkeznek, melynek alapbeállítása a normál ólomakkumulátorok (PzS) jellemzőire vonatkozik. Eltérő típusú akkumulátor használatakor a kisülésjelzőt át kell állítani. Ennek részleteiről lásd: **Az akkumulátorkisülés-jelző beállítása**

Az akkumulátor üzembe helyezése ▷



⚠ FIGYELEM

Balesetveszély

A munka megkezdése előtt minden esetben ellenőrizni kell, hogy az opcionális akkumulátorzár működése megfelelő-e.

⚠ FIGYELEM

Rövidzárlat veszélye!

Ellenőrizze, hogy az akkumulátorkábel nem szorult-e be.

Az akkumulátor első használata előtt elengedhetetlen a megfelelően kivitelezett üzembe helyezés. Ha az akkumulátor gyártása nem a targoncával együtt történt, kiemelt figyelmet kell fordítani a névleges feszültség, a minimális magasság és a beépített akkumulátorcsatlakozó ellenőrzésére. Ez különösen fontos, ha az akkumulátorok szállítása szárazon történt a nagy távolság miatt (pl. az akkumulátorok a tengerentúlról érkeztek). Az akkumulátor gyártójának utasításait minden esetben pontosan követni kell.

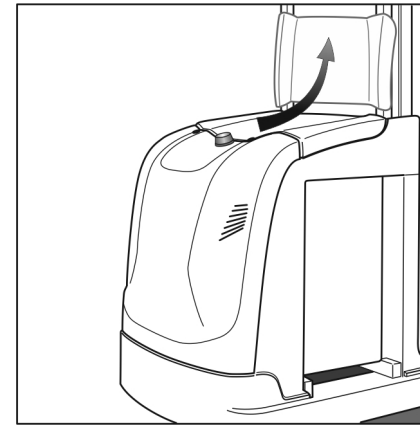
Ha a targonca Euro akkumulátorcsatlakozóval rendelkezik, ellenőrizze a feszültség-indextüske helyzetét. A beállított feszültséget egy betekintőablakban (1) tudja leolvasni.

Akkumulátorcsere

Az akkumulátortér fedelének felnyitása ▷

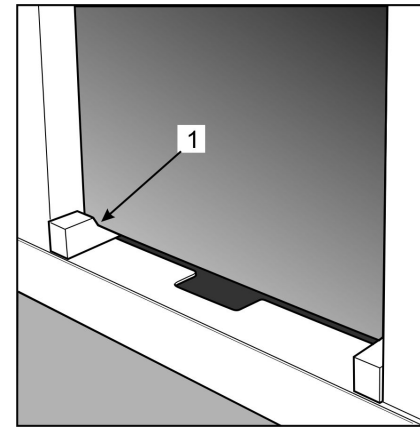
Az akkumulátortér fedelének felnyitásához nyissa fel azt oldalra az oszlopkar irányába. A fedél speciális csuklószerkezettel rendelkezik.

Karbantartási munkákhoz a fedél teljesen levehető.

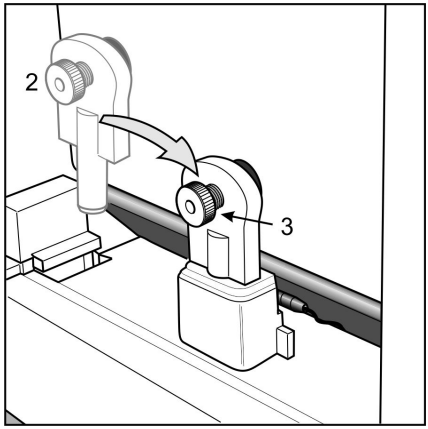


Akkumulátorcsere targonca segítségével ▷

Alapesetben az akkumulátor a vázban számára rendszeresített mélyedésben (1) foglal helyet. Az akkumulátor egy másik targonca segítségével cserélhető. Ehhez oldalról vegye ki az akkumulátort.



Akkumulátorcsere akkumulátorcserélő keret segítségével



Az akkumulátor görgős csatornákon* is helyet foglalhat, és behelyezése/eltávolítása akkumulátorcserélő kerettel* történik. Az akkumulátor előreszerelt, rögzítőcsavarokkal ellátott lemezek rögzítik az oldalra történő kigurulás ellen.

- Előreszerelt lemez eltávolítva (2)
- Előreszerelt lemez behelyezve, és rögzítő-csavarok megszorítva (3). Ügyeljen arra, hogy a rögzítőcsavarokat mindkét oldalon szimmetrikusan szorítsa meg.

⚠ FIGYELEM

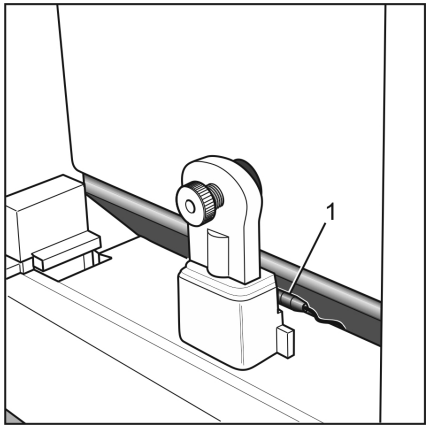
Jármű sérülésének veszélye!

A műszakok előtt ellenőrizze az akkumulátorzár megfelelő állapotát és működését.

* opcionális

Akkumulátorzár

Akkumulátorzár széles alvázhoz



Az akkumulátorzár felügyelete elektronikusan történik (1). Ha a felügyelet hibát érzékel, a targonca haladási sebessége 2,5 km/órára korlátozódik, és hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn.

Akkumulátorzár keskeny alvázhoz

A keskeny vázzal rendelkező targoncákon az akkumulátort egy fölötte elhelyezkedő zár rögzíti. Az akkumulátor biztonságos rögzítéséhez nyomja lefelé mindkét kart.

MEGJEGYZÉS

A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a zárólemezek játék nélkül nekinyomódnak-e az akkumulátornak. Ha nem így lenne, állíttassa be a zárszerkezetet a hivatalos szervizközpontban.

Napi üzembe helyezés

Munka megkezdése előtti ellenőrzőlista

⚠ VIGYÁZAT

Ha az ellenőrzés során a működési és közlekedési biztonságot veszélyeztető hibákat fedeznek fel, haladéktalanul ki kell javíttatni azokat szakemberrel.

A targoncát mindaddig tilos használni, míg a hibákat ki nem javították.

A munka megkezdése előtt a vezetőnek ellenőriznie kell, hogy a targonca működőképes-e. Általános ellenőrzések:

- Tisztázni kell, hogy kötelező-e vezetői engedéllyel rendelkezni az alkalmazó országban.
- A targoncát csak zárt tetővel és fedőkkel szabad használni, és az összes burkolatnak is a helyén kell lennie.

Fékrendszer funkcióellenőrzése

- Ellenőrizze a lábkapcsolós fékfunkció működését.
- Ellenőrizze a tolatóféket. A fékezésnek és az azt követő gyorsulásnak lassan és akadozás nélkül kell megtörténnie.
- Ellenőrizze a fékfunkciót a vészleállító kapcsoló megnyomása után és
- Ellenőrizze a rendszer működését a **Munkafolyosó végi fékezéskor***: Automatikus fékezés, mászó sebesség átkapcsolása és teljes megállás.

Kormányzás tesztelése

- A kormányzásnak szabályozhatónak kell lennie, és nem szabad akadoznia.
- El kell érni a maximális jobb/bal kormányszöget, mely kb. 90°. .

Kezelőszervek funkcióellenőrzése

- Ellenőrizze a fogantyúk, gombok és karok működését.
- A szabályozókarnak és gomboknak automatikusan vissza kell térniük üres helyzetbe.
- Ellenőrizze a kezelőszervek megfelelő működését és állapotát.

Hozzáférés-szabályozás ellenőrzése

- Ha a kulcs 0 állásban van, illetve nincs a helyén, a targoncának nem szabad használható állapotban lennie.
- Elektronikus hozzáférés-szabályozás*: Ha blokkolt a hozzáférés, a targoncának nem szabad működésbe lépnie

A teherfelfüggesztő és a csatlakoztató berendezés

- A villákon nem lehetnek hasadásra utaló jelek.
- A villák nem lehetnek elgörbülve.
- A kovácsoltvasból készült villák kopása max. 10% lehet a dörzshatás következtében.
- A villa zárómechanizmusának* jól kell működnie. A zárhorgoknak könnyen kell futniuk és önzárónak kell lenniük.
- A villatartó nem lehet elgörbülve vagy deformálódva.
- Ellenőrizze a teherhordó láncok állapotát, kopását, feszítését és kenését.
- A teherhordó lánc nem viselhet sérülésnyomokat!

Egyéb ellenőrzések

- Ellenőrizze a védőtető deformálódását, sérülését és repedését a hegesztéseknél.
- Szemrevételezéssel ellenőrizze a védőtető fedelét*.
- Szemrevételezéssel ellenőrizni kell a tehertámaszt*.
- Ellenőrizze a kerekek közé került esetleges idegen tárgyakat.
- Ellenőrizni kell a hajtó- és teherkerekek állapotát.
- Ellenőrizze a határolóelemet és a vészleállító kapcsolót Nyitott határolóelem (1,2 méternél magasabban) vagy aktivált vészleállító kapcsoló mellett normál esetben nem lehet bekapcsolni a haladási és hidraulikus funkciókat.
- A határolóelem (1,2 méternél magasabban) kinyitásának vagy a vészleállító kapcsoló működésbe hozatalának haladéktalanul ki kell váltania a targonca fékezését.

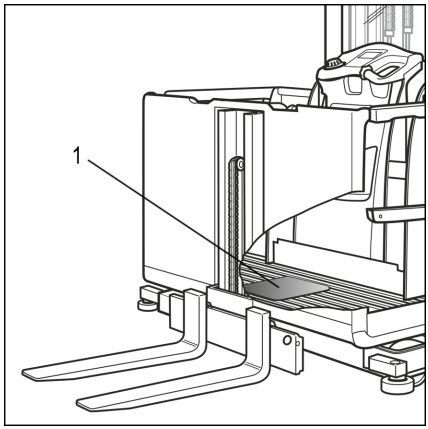
- Ha a targonca határolóelem-reteszeléssel rendelkezik, a határolóelem egy adott emelési magasságból már nem lehet nyitható.
- A kürtnek és egyéb figyelmeztető berendezéseknek működniük kell.
- Meglevő világítás* esetén ellenőrizze annak működését.
- Ellenőrizze, hogy az akkumulátorzár állapota és működése (reteszelés) megfelelő-e.

*Választható

Kezelőszervek

Fékrendszer

Lábkapcsoló



A lábkapcsoló a fülke padlójában található. Ennek a kapcsolónak a működtetésével lehet kiengedni az elektromágneses rugótöltésű féket, mialatt a targoncavezetőt a fülke közepében tartja. A lábkapcsoló úgy helyezkedik el, hogy rejtve van a fülke padlóján levő gumiszőnyeg alatt. A terület csak a gumiszőnyeg enyhe kidomborodásából ismerhető fel. A lábkapcsoló aktiválásakor a terület kissé lefelé mozdul.

⚠ FIGYELEM

A lábkapcsolót tilos a targoncavezérlő egység bekapcsolása közben működésbe hozni.

Egyébként a bekapcsolási művelet megszakad, és a kijelzőn megjelenik a 15-ös információ.

Ha a lábkapcsoló felengedésével megtörténik a fékezés, először a generátorfék lép működésbe. A fékezési folyamat végén a rugótöltésű fék is működésbe lép. A lábkapcsoló az üzemi és a kézifék szerepét egyaránt betölti.

⚠ VIGYÁZAT

Balesetveszély

A fülke padlójának tisztának és akadályoktól (tárgyaktól) mentesnek kell lennie. Egyébként fennáll a veszélye annak, hogy a lábkapcsoló működésbe lép, és a fék tartósan kienged.

Üzemi fék

A normál működés közbeni fékezés megvalósítható a **menetirányító** kezelőkar kiengedésével is. A targonca ekkor elektronikusan lefékez

MEGJEGYZÉS

A targonca féktávolságát befolyásolja az út minősége. A vezetőnek ezt figyelembe véve kell a vezetési és fékezési stílusát meghatároznia.

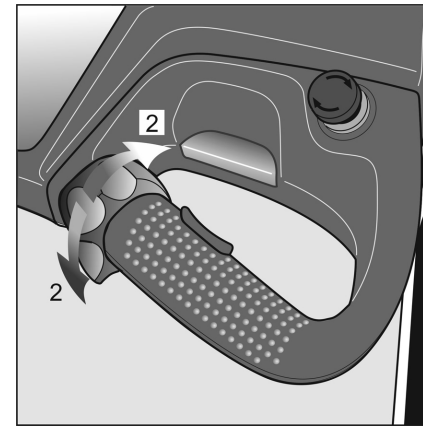
MEGJEGYZÉS

Általános szabály, hogy az üzemi féket és a tolatófféket csak normál feladatok végrehajtásakor szabad alkalmazni. Így eljárva megóvhatja a fékbetéteket. A lábkapcsolót vészfékként és kézifékként kell használni.

Tolatófék

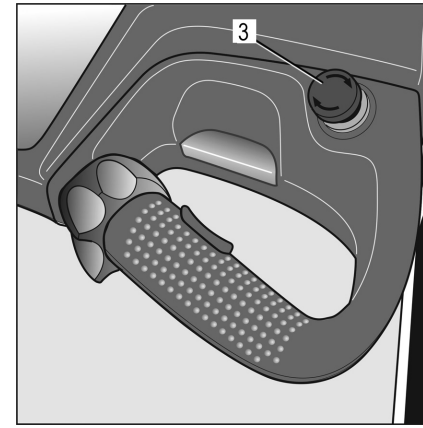
Egyik haladási irányról hirtelen a másikra történő váltáskor (2) a tolatófék bekapcsol. Ez aktiválja az elektronikus vezérlésű fékezést, majd az ellenkező irányba történő gyorsulást. Ez az eljárás a fékbetéteket nem veszi igénybe. A fékezésnek ezen formája pontosan szabályozható a menetirányíró kar használatával.

Ha a menetirány-váltással egyidejűleg engedi fel a menetirányító kart, a targonca nem mozdul



Vészleállító kapcsoló

Ha megnyomja a vészleállító kapcsolót (3), bekapcsol a mechanikus fék, és a lehető legkisebb távolságon belül leállítja a targoncát.



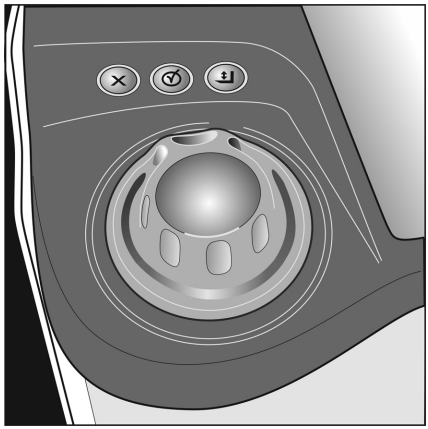
Kormányrendszer

A kormányzás elektronikus úton történik. A vezető elfordítja a kormánygombot vagy kormánykereket*, és ezzel megadja a kormányszöget.

*választható

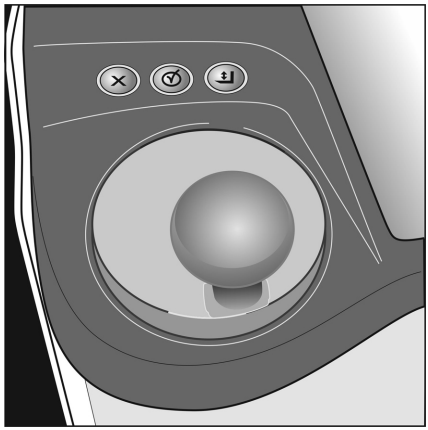
Kormánygomb

A kormánygomb jobb és bal oldali végállással ellátott. A kormánygomb kb. 130°-kal fordítható el minden oldalra. Eközben a kormányzás mintegy 95°-ot mozdul el oldalanként.



Kormánykerék

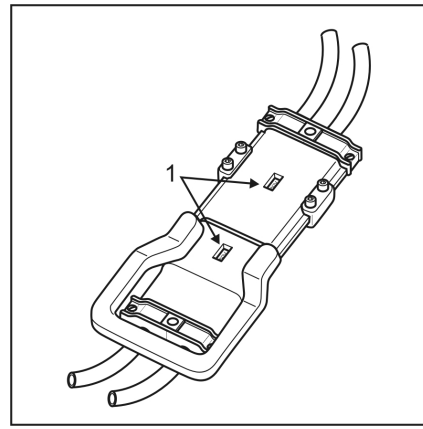
A kormánykerékkel rendelkező targoncákban is legfeljebb 90°-kal mozdul el a kormányzás minden oldalra. Paraméterek segítségével beállíthatja, hogy a kormánykerék 2, 3 vagy 4 fordulatára van-e szükség. A kormánykerék nem rendelkezik végállással.



Az impulzusvezérlés bekapcsolása ▷

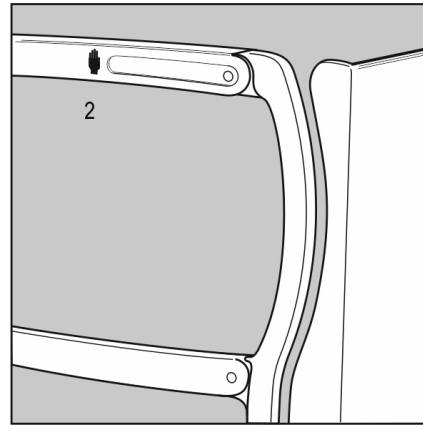
– Nyissa fel az akkumulátortér fedelét, és illessze be az akkumulátor-csatlakozót (1)

– Másszon fel a vezetőfülkébe, és csukja be a határolóelemeket. Vigyázzon, hogy a határolóelemeket csak a kijelölt pontokon (2) fogja meg.



MEGJEGYZÉS

Olyan emelési magasságok esetében, ahol a vezetőfülke padlója legfeljebb 1,2 m magasságban van (szabad vagy irányított vezetés mellett), a fülke határolóelemei nyitva maradhatnak a targonca haladása közben. Ha a targoncát 1,2 méternél magasabb emelési magasság mellett vezeti, a korlátokat be kell zárnia.



VESZÉLY

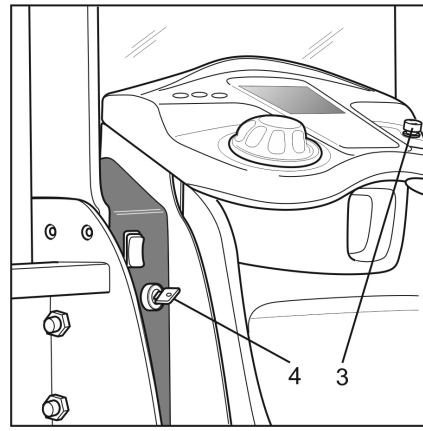
Balesetveszély

Ne másszon vagy ugorjon a targoncára mozgás közben. Ne lépjen vagy ugorjon le mozgó targoncáról.

– Fordítsa el a vészleállító kapcsolót (3) a kioldáshoz.

– Aktiválja a kulcsos kapcsolót (4).

Ha nincs meghibásodás, a vonatkozó jelzések világítani kezdenek a kijelzőegységen.



Vezetés

Vezetés irányítás nélkül

⚠ VIGYÁZAT

Balesetveszély

Kövesse a **munka megkezdése előtti ellenőrzőlistát** és az összes **biztonságra vonatkozó információt**.

Bevezető vezetési gyakorlatok

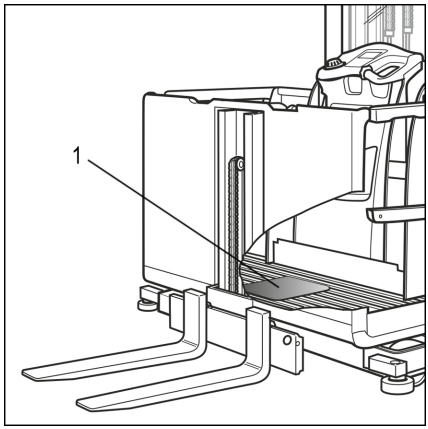
A targonca vezetési és fékezési tulajdonságainak megismeréséhez végezzen bevezető vezetési gyakorlatokat a raktár egy akadálymentes és egyenes területén. A következőkben bemutatott gyakorlatok elvégzésével gyorsan megismerkedhet a targonca jellemzőivel. A gyakorlatok elengedhetetlenek ahhoz, hogy maximálisan kihasználható legyen a targonca teljesítmény-potenciálja.

Lábkapcsoló

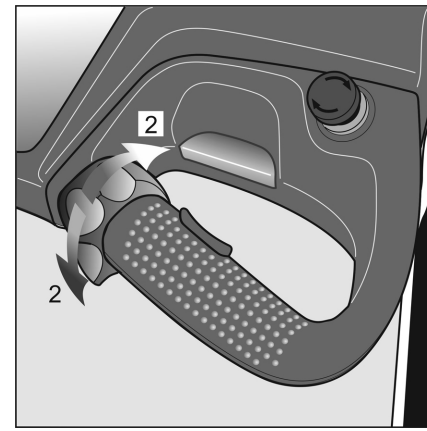
▷

A lábkapcsoló (1) lenyomása felengedi a féket és a hajtásvezérlő megkapja a kioldójelet az elinduláshoz.

A lábkapcsoló (1) felengedése újra kikapcsolja a hajtásvezérlőt, a targonca pedig lefékez.



Menetkapcsoló



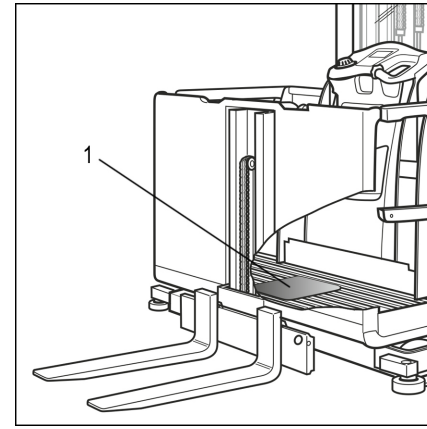
A menetirány és a sebesség kiválasztása a kezelőkar (2) határozott megmozdításával történik. A kar ellenkező irányba történő tolásával menetirányt válthat. Az elektronikus vezérlésű fékezést és az azt követő gyorsulást nevezik tolatásnak/hátramenetnek. Ez aktiválja az elektronikus vezérlésű fékezést, majd az ellenkező irányba történő gyorsulást. Ilyenkor a súrlódó fékbetétek nem működnek. A fékezésnek ezen formája pontosan szabályozható a menetkapcsoló használatával. Ha felengedi a menetkapcsoló kezelőkarját menetirány-váltáskor, a targonca nem mozdul. A fent ismertetett tolatási eljárást a gyakori műveleteknél üzemi fék gyanánt kell alkalmazni.

Olyan emelési magasságok esetében, ahol a vezetőfülke padlója legfeljebb 1,2 m magasságban van (szabad vagy irányított vezetés mellett), a fülke határolóelemei nyitva maradhatnak a targonca haladása közben.

Rúdérzékelő

A kezelőkar melletti rúdban beépített érzékelő található, mely érzékeli a vezető kezének érintését. Ahhoz, hogy a targonca vezethető állapotba kerüljön, be kell nyomni a lábkapcsolót, **és** a kezelő kezének meg kell érintenie a rúdérzékelőt.

Kormányzás



A kormányzáshoz aktiválni kell a lábkapcsolót (1). A bal kéz szabályozza a kormánygombot (3) vagy a kormánykereket (4), és ezáltal meghatározza az útvonalat. A kormánykerék maximális forgási szöge mindkét oldalra hozzávetőleg 95°. Ezzel a targoncát helyben meg lehet fordítani.

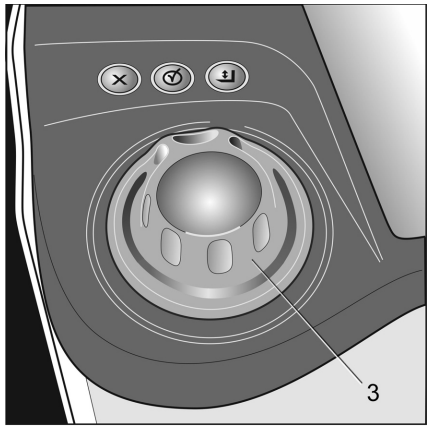
Lehetőség van a diagonális haladásra. Ennek köszönhetően megemelt vagy leengedett rakománnyal egyaránt lehet haladni.

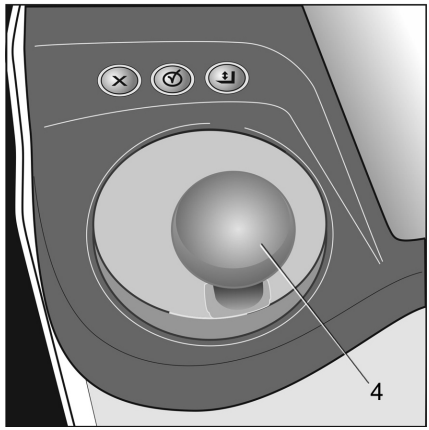
MEGJEGYZÉS

- *A **kormánygomb**(3) forgási szöge kb. 130° mindkét irányban, azt követően*

mechanikusan megáll. Az ezzel felszerelt targoncákat főként raktárban történő használatra tervezték, mert gyorsan át lehet vágni velük egyik folyosóról a másikra.

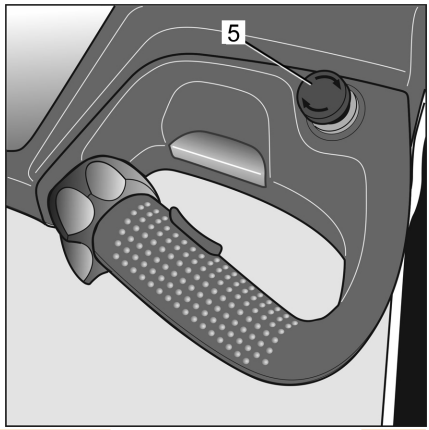
- *A **kormánykeréknek**(4) nincs végállása. A maximális kormányzási szög kb. 90° mindkét irányba. Ennek eléréséhez kb. 3-szor kell elfordítani a kormányt egyenes előrehaladási helyzetből balra vagy jobbra. Az ezzel a lehetőséggel felszerelt targoncákat főként raktárban történő használatra tervezték, mert az érzékeny kormányrendszernek köszönhetően nincs szükség irányításra.*





Vészleállító gomb

Ha megnyomja a vészleállító kapcsolót (5), bekapcsol a mechanikus fék, és a lehető legkisebb távolságon belül leállítja a targoncát.



Haladás automatikus irányítással

A targoncákba épített irányítási rendszernek két típusa van:

- Mechanikus irányítás
- Induktív irányítás

Mechanikus irányítás

A mechanikus irányítás egy vagy két sínből áll, melyek mentén vagy melyek között halad a targonca 5 mm-es megengedett eltéréssel.

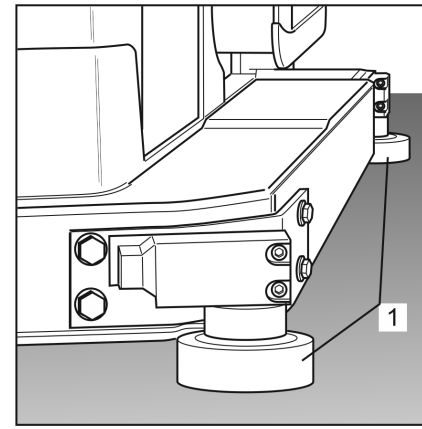
Belépés a rakodófolyosóra

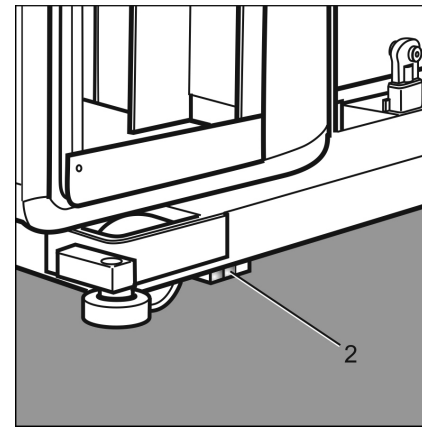
A vezetősínre lépéshez a targoncát a lehető leginkább középre kell manőverezni úgy, hogy a rakodófolyosóval egy vonalba kerüljön a belépő előtt.

Minél gondosabban történik a rakodófolyosó előtti pozicionálás, annál gyorsabban és simábban irányítható az emelővillás targonca a vezetőbe. Azt követően, hogy a targoncát a vezetőbe irányította, működésbe lépnek az oldalsínkapcsolók (1).

A sínvezető sínkapcsolóval (1) történő érzékelésével a kormányzás vezérlése automatikusan átkapcsol az új irányítási rendszerre

- Ehhez a vezető bal kezének meg kell érintenie a kormánygombot/kormánykereket. Amint a vezérlő érzékeli a kezet, további funkciók használata válik lehetővé.
- Ha csak haladni kíván, a lábkapcsoló benyomása után be kell kapcsolnia a kétkezi vezérlőt és a "menetszabályozó" kart pedig a megfelelő irányba kell állítani.
- Ha egyidejűleg haladni és emelést/leengedést is kíván végezni, a szabályozókart és a lengőkar kapcsolóját kell megfelelően beállítani.
- Példa: A jobb oldali lengőkarkapcsoló megnyomásával és a kezelőkar felfelé tolásával a főemelőt és az előremenetet használhatja. Ez a működési mód a **diagonális (kétütemű) haladás**.





Fülke emelése: emelés - leengedés

- Nyomja meg a kétkezi gombot
- A lengőkarral válassza ki a megfelelő mozgásirányt és sebességet (vagy lásd a diagonális haladásnál leírtakat).

Segédemelő: emelés – leengedés, a kezelőkonzol használata

- Nyomja meg az előválasztó gombot
- A lengőkarral válassza ki a mozgásirányt és a sebességet.

MEGJEGYZÉS

A csillapításvezérlés és egyéb átmenetek befolyásolásához először a megfelelő mozgást kell kiválasztani a vonatkozó „segédemelő előválasztást", majd beállítani a szabályozókart vagy a lengőkarkapcsolót.

Segédemelő: emelés – leengedés, a teheroldali gombok* használata

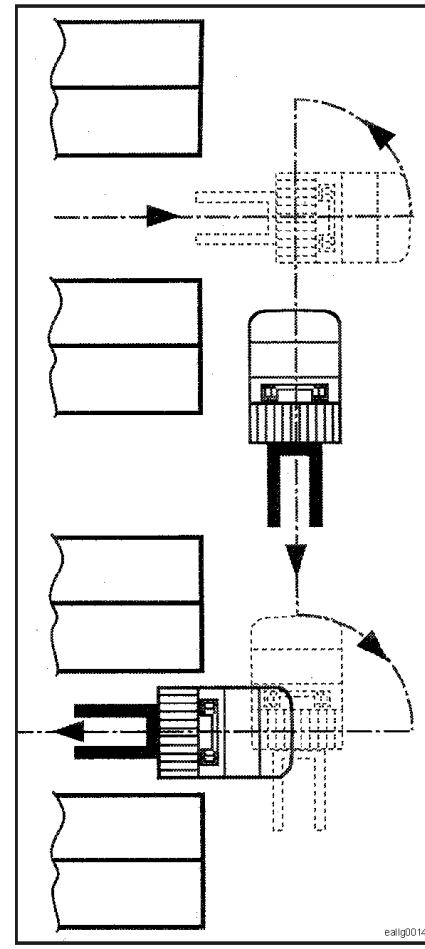
- Nyomja meg az előválasztó gombot.
- Nyomja meg az emelés gombot vagy
- a leengedés gombot.

Rakodófolyosó-váltás

Ha a targoncát egyik rakodófolyosóról a másikba kívánja irányítani, azaz átvinni, célszerű a következő tanácsot megfogadni:

- A rakodófolyosó elhagyása előtt ellenőrizze, hogy a kormánygomb beállítása egyenes irányú haladás-e.
- A targoncának teljes hosszában el kell hagynia a folyosót.
- Lassan irányítsa ki a targoncát a rakodófolyosóból; közben ügyeljen a személyekre és egyéb járművekre, akik/amelyek esetleg a folyosón tartózkodnak.
- Amikor a targonca már a sínen kívül tartózkodik, ismét aktív a kormányzása sínkapcsolóval: a targonca ismét meg tud fordulni egy helyben 90°-kal. Most már átviheti a targoncát a megfelelő folyosóra.
- Ha a targonca a megfelelő helyen 90°-ban visszafordul, akkor kész a pozicionálása, és készen áll arra, hogy az új rakodófolyosó előtt belépjen abba.

A rakodófolyosó-váltásra - átvitelre - alkalmas vezetési technikát a szomszédos ábra szemlélteti.



Diagonális (kétütemű) haladás

Diagonális haladásnak nevezik a haladás és fülkeemelés/haladás és fülkeleengedés funkciók kombinációját.

A diagonális haladás a folyosókon kívül is engedélyezett. Ez azt jelenti,hogy akkor is megengedett a haladás és a fülke emelésének/leengedésének egyidejű kivitelezése.

- Nyomja be a lábkapcsolót (engedje fel a féket)
- A szabályozókar és a lengőkarkapcsoló megfelelő irányba állításával bekapcsol az „Előre-/hátramenet és fülke emelése/leengedése” funkció
- Mindkét mozgás fokozatmentesen szabályozható.

Teher felemelése

Terhek felemelése és lerakása

Teher felemelése

MEGJEGYZÉS

A targoncánál teher alatt az értendő, amikor a villára egy rakodóelemet helyeznek, hogy a komissiózás során árucikkeket gyűjthessenek vele össze, mint ahogyan az a ***Rendeltetésszerű használat*** *című részben is olvasható. Terhek csak sima és sík felületekről emelhetők fel, illetve arra helyezhetők le*

Hajtson a targoncával a rakodóberendezés irányába, és illessze a villát az azon található emelővilla-tartókba. Tolja a villát a rakodóberendezésbe mindaddig, míg a rakomány/rakodóberendezés meg nem érinti a villa hátulját.

⚠ FIGYELEM

Ez idő alatt a rakomány megmozdulhat, vagy akár le is dőlhet.

Ügyeljen rá, hogy a villa ne rázkódjon.

Teher lerakása

– Óvatosan közelítse meg a helyet, ahová le szeretné tenni a terhet.
– Pozicionálja a rakományt olyan pontosan, amennyire csak lehet.
– Engedje le óvatosan a rakományt, míg az biztosan nem fekszik a támasztófelületen.
– Olyan mélyre engedje a villát, hogy elegendő hely legyen a teher és a villa között.

⚠ FIGYELEM

Jármű sérülésének veszélye!

Ne helyezze a villát a támasztófelületre!

– Lassan tolasson vissza a targoncával, és húzza ki a villát az emelőberendezésből.
– Koncentráljon a feladatra! A villa helyzete óvatos emeléssel vagy leengedéssel korrigálható.

A megengedett terhelhetőséget szemléltető diagram

A megengedett terhelhetőséget szemléltető diagram a fülkében található. A megengedett terhelhetőséget szemléltető diagram értékeit (1) és a meghatározott körülmények esetén a teherhordó-kapacitásra vonatkozó korlátozásokat szigorúan be kell tartani. Az előírt határértékek be nem tartása veszélyeztetheti a targonca stabilitását.

Ez természetesen az áruterhelés következtében fellépő súlyra is igaz.

Példa

Egy alacsony oszlopkarral rendelkező targonca

Max. fülkeemelési magasság 4550 mm

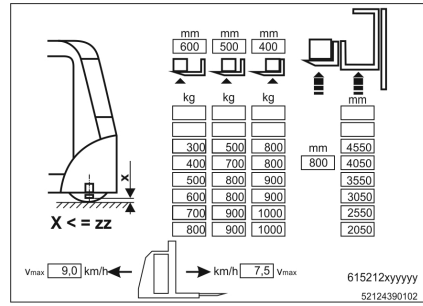
Segédemelő emelési magasság plusz 800 mm

A súlypont távolsága a villa végétől

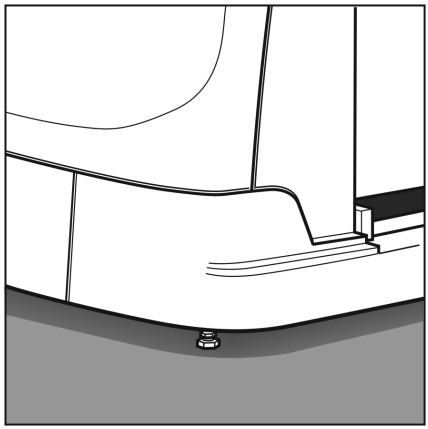
400 mm	max. teher 800 kg
500 mm	max. teher 500 kg
600 mm	max. teher 300 kg

Az emelési magasság és a tehersúlypont-távolság növekedésével csökken a targonca teherkapacitása

A tényleges helyzetre vonatkozó adatokat a megengedett terhelhetőséget szemléltető diagram tartalmazza.



Tartócsavarok



⚠ FIGYELEM

Balesetveszély a targonca felborulása következtében!

A tartócsavarokat csak a hivatalos szerviz munkatársai állíthatják be.

A tartócsavarok helyzetének normál esetben meg kell felelnie a terhelési ábrán szereplő információknak.

A targonca vázán levő tartócsavarok a stabilitást hivatottak biztosítani.

A tartócsavarokat csak a hivatalos szerviz munkatársai állíthatják be.

Ha a targonca egyenetlen talajon történő működtetésekor problémák merülnek fel, a stabilitást a gyártóval kell újraszámíttatni. Csak ezután lesz lehetséges a tartócsavarok elhelyezkedési méreteinek növelése, amennyiben szükséges.

A targoncát ekkor ellátják egy új terhelési ábrával, amelyen az új elhelyezkedési méretek is jelölve lesznek.

⚠ VIGYÁZAT

Balesetveszély

A tartócsavarok elhelyezkedési méretének beállítását 6 havonta a hivatalos szerviz munkatársainak ellenőrizni és szükség esetén módosítani kell.

Teher felemelése irányítás nélkül

A raklapmozgatók elsősorban tartályokban és palettákon levő áruk mozgatására (be- és kiraktározására) szolgálnak. Nagyon szűk folyosókon nem lehetséges az áruk felemelése és leengedése. Teher szállításakor a segédemelőt* minden esetben le kell engedni.

⚠ VESZÉLY

Borulásveszély a teher irányában

Komissiózás közben szállított áru, azaz súly nehezedik a tehertámaszra. A komissiózás manuális művelet, ezért a targonca vezérlőegysége nem képes felügyelni azt, és így a túlterhelésre sem tud figyelmeztetni. A gépkezelőnek kell gondoskodnia arról, hogy a raklapmozgató teherkapacitását ne lépje túl komissiózás közben.

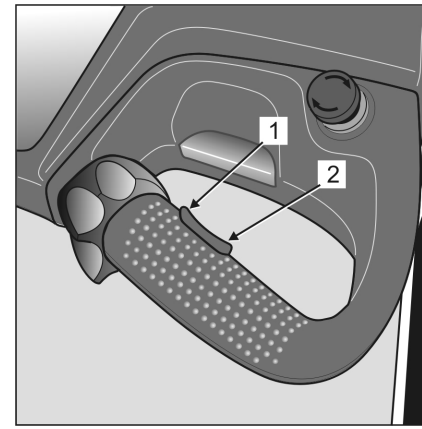
⚠ VESZÉLY

Oldalra borulás veszélye

Ha a targonca villáit a nagyon szűk folyosókon kívül be lehet tolni a teher alá, akkor a gép rakatoláshoz is használható. A targoncával semmilyen körülmények között sem szabad kanyarodni úgy, hogy a talajtól éppen elemeltnél magasabbra felemelt terhet szállít. Nagyobb magasságokban kizárólag mászó sebességgel szabad pozicionálást végezni. A kormányzásnak egyenesen előre kell történnie.

*Választható

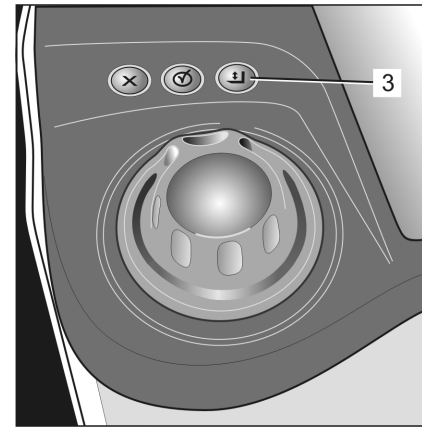
A jobb vagy bal oldali lengőkarral emelheti fel és engedheti le a vezetőfülkét.



1 folyamatosan változtatható leengedés
2 folyamatosan változtatható emelés

Segédemelő

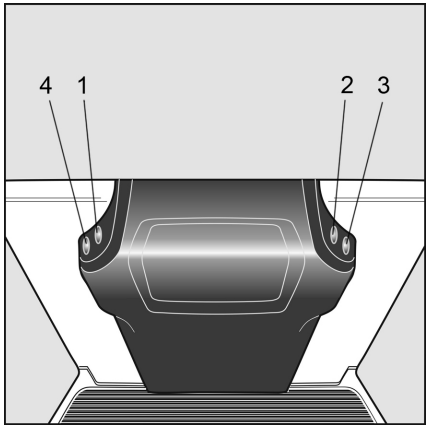
Nyomja meg a gombot (3), majd a lengőkarral (1) végezze a leengedést, a lengőkarral (2) pedig az emelést.



3 Segédemelő választógombja

Segédemelő, teheroldali használat ▷

A targoncák opcionálisan felszerelhetők a segédemelő teheroldali használatát lehetővé tevő funkcióval.



1 Segédemelő előválasztása
2 emelés
3 leengedés
4 nincs hozzárendelve funkció

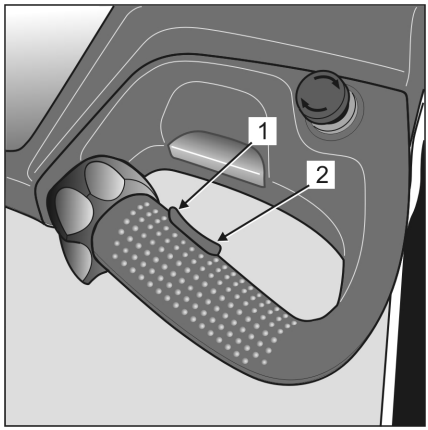
Rakomány felemelése automatikus irányítással ▷

A raklapmozgatókat elsősorban a tárolókban/tartályokban vagy raklapokon levő áruk szállítására tervezték. Szűk rakodófolyosókon nem lehetséges a rakományok letevése és felvétele. Szállítás közben alaphelyzetben le kell engedni a kiegészítő emelőt*.

⚠ VESZÉLY

Előredőlés veszélye

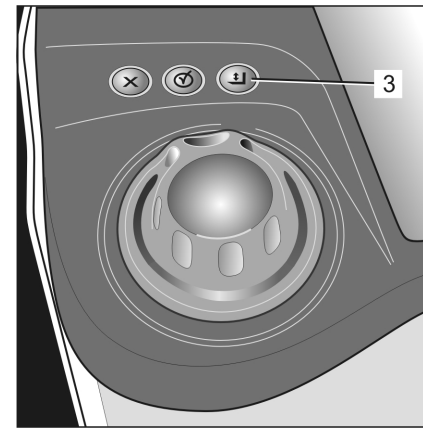
A raklapmozgatás során a szállított árut összegyűjtik, így a teherhordóra egyre nagyobb súly rakódik. Ez manuálisan végzett művelet, ezért azt a targonca vezérlőrendszere nem tudja felügyelni, így figyelmeztetést sem tud kiadni túlterhelés esetén. A gépkezelőnek ügyelni kell arra, hogy a raklapmozgató teherkapacitását ne lépje túl.



1 Állítható leengedés és egyidejű érintkezés a kormánygombbal vagy -kerékkel
2 Állítható emelés és egyidejű érintkezés a kormánygombbal vagy -kerékkel

Kiegészítő emelő

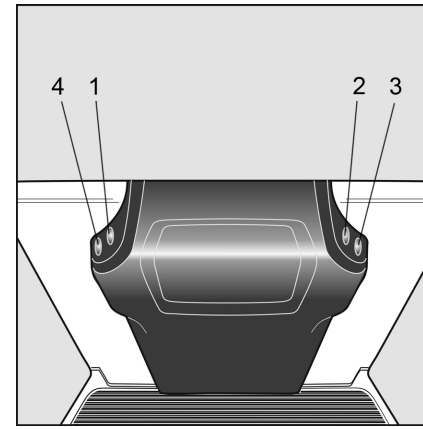
A (1) vagy (2), lengőkar kapcsolójának használata előtt nyomja meg a gombot (3).



3 Előválasztó kapcsoló, kiegészítő emelő

Kiegészítő emelő, teheroldali használat

A targonca opcionálisan felszerelhető a kiegészítő emelő teheroldali használatát lehetővé tevő funkcióval.



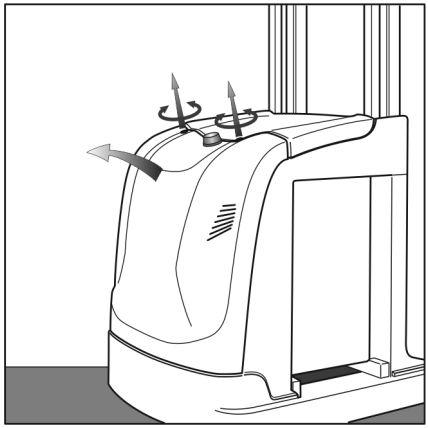
1 Előválasztás, kiegészítő emelő
2 Emelés.
3 Leengedés
4 Nincs hozzárendelve funkció

Vészhelyzeti kormányzás

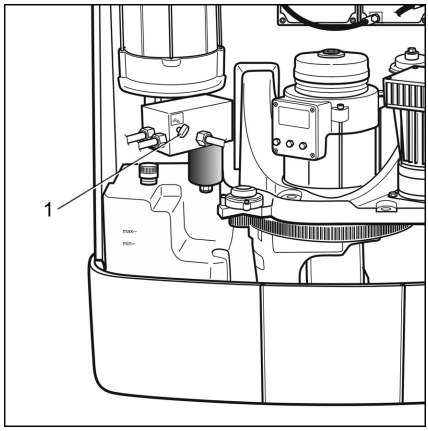
Vészhelyzeti kormányzás

Ha a targonca vezérlőegysége teljes egészében vagy részben meghibásodik, a targoncát a megfelelő vészhelyzeti kormányzással kihozhatja a munkaterületről.

A vezérlőtér fedelének felnyitása ▷



– Forgassa el a fedélen levő két csavarcsatlakozót az óra járásával ellentétes irányba, majd vegye le.
– Fogja meg a fedőt a szellőzőnyílásoknál fogva, emelje le, és tegye le az egyik oldalra. A leengedő szelepet a vezérlőtérben találja, és a fedél felnyitása után érheti el.
– Forgassa el a szelepblokkon levő szárnyas csavart (1) az óra járásával ellentétes irányba. Megkezdődik a leengedés.
– A vészleengedő szelepen levő szárnyas csavaron kívül más csavarokhoz ne nyúljon.

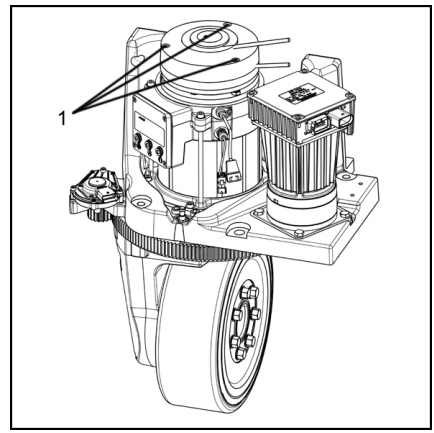


A fék vészhelyzeti szellőztetése

⚠ VIGYÁZAT

Balesetveszély

A fékek mechanikus kikapcsolása esetén (lásd alább), megfelelő vontatórudat kell használni a vontatáshoz, vagy másik járművet kell a targoncához kapcsolni, hogy az át tudja venni a fékezést. Ha a féket mechanikusan engedték ki, ellenőrizni kell a megfelelő összeszerelését és működését a targonca ismételt üzembe helyezésekor. Azt is ellenőrizze, hogy a fékbetétnél van-e kb. 0,4 mm-es távolság.



1. lehetőség: A fékpofák szétszerelése

– Vegye le a három rögzítőcsavart (1)

– Tegye a fékpofákat az egyik oldalra.

2. lehetőség: A fék horgonylemezének megszorítása

– Illesszen két hatszögletű csavart (M4X25) és a megfelelő M4 anyákat és alátéteket a fékpofán levő furatokba.

Vontatás működő kormányzás mellett

Ha a targonca még kormányozható, és kiengedi a féket, a gépet elvontathatja egy kötéllel vagy a vonórúddal, amennyiben megfelelő emelési pontokat talál a vonórúdon.

Ennek alkalmazása során a következőket kell szem előtt tartani:

- Csak mászó sebességgel vontasson
- A vontatott targoncán minden esetben lennie kell vezetőnek
- Senki sem tartózkodhat az utánfutókonvoj veszélyzónájában
- Az erős oldalirányú behatások és így a borulásveszély megelőzése érdekében a sarkoknál való kanyarodáskor mindig hagyjon sok szabad helyet
- A vontatásra használt járművet elővigyázatosan kell vezetni, és óvatosan, megfelelő időben le kell tudni fékezni

Vontatás nem működő kormányzás mellett

Ha a kormányzás nem működik, a targonca vontatásához másik berendezést, pl. kormányozható, erős szállítógörgőt kell használni. A kiviteltől függően nagy teherbírású görgőket kell helyezni a hajtókerék vagy az alváz alá. A hajtókerék nem érintkezik a talajjal, ezért ennél a vontatási módnál a fékek sem működnek. Tartsa be ezért a „A fék vészhelyzeti szellőztetése” c. fejezetben foglalt, biztonsággal kapcsolatos információkat.

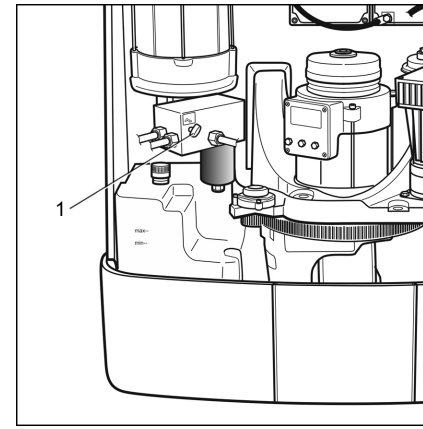
Amikor vontatás céljából rákapcsolják a targoncát a hajtásegységével előre a vontatójárműre, egy megfelelő hosszúságú és teherbírású kerek kábelt vagy kötelet kell az ütközésvédőn átvezetni.

Amikor vontatás céljából rákapcsolják a targoncát a villával előre a vontatójárműre, egy megfelelő hosszúságú és teherbírású kerek kábelt vagy kötelet kell az emelővillán átvezetni.

MEGJEGYZÉS

A speciális targoncaváltozatok esetében az emelési pontok és módszerek eltérőek lehetnek. Esetleges kérdéseivel forduljon az illetékes szervizközpont munkatársaihoz.

Vészleengedő szelep



MEGJEGYZÉS

A targoncán kézzel működtethető szelep áll rendelkezésre; ez minden olyan járműben megtalálható, melynek fülkéje 3 méterre vagy annál magasabbra megemelhető. A szelep segítségével leengedheti a megemelt fülkét. Ehhez forgassa el a szárnyas csavart (1) az óra járásával ellentétes irányba. Ha kész a leengedés, a szelep zárásához fordítsa el azt ismét az óra járásával megegyező irányba.

A vezetőfülke vészleengedése

A vezetőfülke elhagyása vészhelyzet esetén

Ha a targonca meghibásodás következtében leáll, miközben a vezetőfülke megemelt állapotban van, vagy a fülkében tartózkodó gépkezelő nem képes a targonca irányítására, pl. eszméletét veszti, egy a földön tartózkodó második személy a kézi vészleengedő szelep segítségével leengedheti a vezetőfülkét.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély

A szereléknek és a tehernek minden oldalon megfelelő távolságra kell lennie az állványtól. Egyébként nem szavatolható a fülke biztonságos leengedése.

Ha a kezelő eszméletlen, ellenőrizze, hogy minden testrésze a vezetőfülkén belül van-e, és nem áll fenn sérülésveszély a leengedés közben.

A vészleengedő szelepet működtető személynek meg kell győződnie arról, hogy az oszlopkar mozgó elemei a szelep működésbe hozatala pillanatában azonnal mozgásba lendülnek. Kiemelt figyelmet kell fordítani a fülkére, a láncokra és az oszlopkar belső oszlopaira.

Az oszlopkar teheremelő láncainak a leengedés során végig feszesnek kell maradnia. Ha az oszlopkar elemei nem lendülnek azonnal mozgásba a vészleengedő szelep működtetésekor, haladéktalanul zárja vissza a szelepet.

Ha a vészleengedő szelepet kezelő személy rálátása az oszlopkarra gátolt, be kell vonnia egy harmadik személyt is, aki teljes egészében belátja az oszlopkar területét. A harmadik személynek kommunikálnia kell a vészleengedő szelep kezelőjével és a gépkezelővel.

Ha a bemutatott mozgás nem érzékelhető azonnal, vagy az egyik lánc meglazult, az oszlopkar mechanikus beszorulása gyanítható. Ebben az esetben állítsa le haladéktalanul a vészleengedési műveletet, és zárja a vészleengedő szelepet.

A gépkezelőt egyéb módon kell visszajuttatni a földre. Ha megoldható, egy második toronytargoncát vagy emelhető munkaállványt kell segítségül hívni.

A targonca ismételt beindítása vészleengedést követően

⚠ VIGYÁZAT

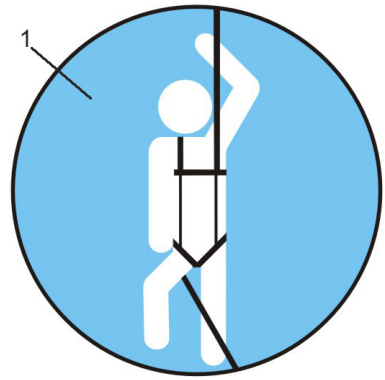
Balesetveszély

Ha a vészleengedésre műszaki hiba miatt volt szükség, a targoncát csak azt követően szabad újra üzembe venni, hogy a hibát szakember elhárította.

Ha a fentiekben leírtak szerint az oszlopkar mechanikus beszorulása gyanítható, tilos a leengedő mechanizmust alkalmazni. A bekövetkező rezgések következtében a szorulás oldódhat, ami újabb veszélyt eredményezhet a fülke süllyedésekor.

Vészhelyzeti leengedő mechanizmus

Kiszállás a megemelt vezetőfülkéből vészhelyzet esetén ▷



MEGJEGYZÉS

Vészhelyzeti leengedő mechanizmusra csak akkor van szükség, ha a vezetőfülke 3000 mm-nél magasabbra emelhető.

MEGJEGYZÉS

A vonatkozó rendelkezésekkel összhangban az egyes elemek (pl. kötél, biztonsági heveder) maximális terhelési kapacitása kialakításuknak megfelelően korlátozott. A normál rendszer megengedett felső teherkapacitása 130 kg. Ha ez nem elegendő, az alaprendszer külön költség megfizetése mellett lecserélhető egy 150 kg-os maximális terhelésű rendszerre.

A vészhelyzeti leengedő mechanizmus tárolási helye öntapadós címkével (1) van jelölve.

Vészhelyzeti kormányzás

⚠ VESZÉLY

Kiesés veszélye

- Keskeny folyosóra tervezett targonca használata előtt a gépkezelőnek szakembertől képzést kell kapnia a vészhelyzeti leengedő mechanizmus használatáról.
- A hátizsákban lévő kezelői utasításokat el kell olvasni és be kell tartani.
- A felhasználónak minden használat előtt szemrevételezéssel ellenőriznie kell, hogy a vészhelyzeti leengedő mechanizmus megfelelő és használatra kész állapotban van-e.
- Minden használat előtt ellenőrizni kell, hogy a biztonsági heveder indulópozícióban van-e. Ezen felül a védőtető és a biztonsági heveder mellkasi fűzőkarikája közötti szabad kötélhosszúság beállításának megfelelőnek kell lennie. A védőtető és a biztonsági heveder mellkasi fűzőkarikája között csak kissé lehet laza a kötél. A követelmény betartásához a kötelet a másik karabineren is át kell vezetni, feltéve, hogy van olyan a védőtetőn.
- Leengedés csak szakember felügyelete mellett végezhető.
- Németországban legalább egy évig kell gyakorolni a leengedési műveletet. Ajánlott elvégezni ezeket a gyakorlatokat más országokban is, akkor is, ha ott esetleg nem kötelezőek.
- A vészhelyzeti leengedő mechanizmus semmilyen módon sem alakítható át.
- A vészhelyzeti leengedő mechanizmus csak rendeltetési céljának megfelelően használható, azaz személy kimentésére a tornyos targonca fülkéjéből.
- A gyakorlat végén a vészhelyzeti leengedő mechanizmust szakembernek kell megfelelően visszahelyeznie és elraknia.
- A maximális engedélyezett élettartam végén (kopás miatti csereállapot) a leengedő mechanizmust le kell selejtezni, és új rendszerre kell cserélni.

A vészhelyzeti leengedő mechanizmus a vezetőfülkében található, és használatra kész állapotban van.

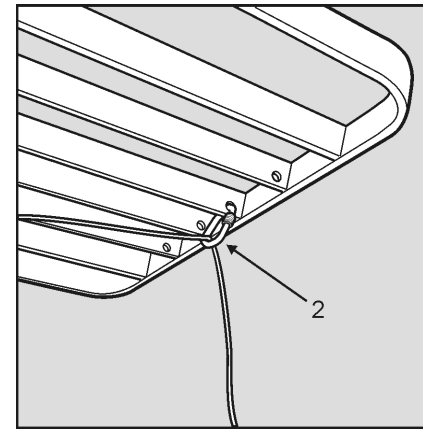
A biztonsági heveder, a lefelé mozgó eszköz és a kötél a hátizsákban található.

A felső vége a fűzőkarikához van rögzítve a védőtetőnél, karabinerrel.

A másik végén nyolcascsomó akadályozza a kioldódást. Ezt a csomót kábelszorító tartja biztonságosan.

A kötél helyzetének módosítási pontja

A védőtetők legtöbb verziójánál a leengedett személy pozíciójának javítása érdekében a kötél helyzete egy további karabiner használatával módosítható. Ez a másik karabiner a biztonsági heveder mellkasi fűzőkarikája környékéhez van rögzítve. A kötél helyzete úgy módosítható, hogy leválasztható eredeti helyzetéből, majd visszahelyezhető a védőtető (2) támasztékán lévő nyíláson keresztül.



A hátizsákban találja a targonca komponenseire, valamint a rendszer használatára vonatkozó kezelői utasításokat. Az utasításokat minden körülmények között be kell tartani; eltávolításuk tilos.

Vizsgálat

Legalább évente egyszer szakembernek meg kell vizsgálnia a leengedő mechanizmust, és ellenőriznie kell megfelelő állapotát és működését.

Kopás miatti csereállapot

A leengedő mechanizmus maximális engedélyezett élettartama nyolc év. Ez idő alatt csak minimális használat megengedett, és a rendszert optimális körülmények között kell tárolni.

Az élettartam leteltét követően a teljes rendszert ki kell cserélni.

Kétszemélyes vezetőfülke

A két gépkezelő befogadására alkalmas vezetőfülkével rendelkező targoncákat két leengedő mechanizmussal kell felszerelni.

Ilyen targoncák esetén biztosítani kell, hogy csak a gyártó által jóváhagyott felfüggesztési pontokat használják.

Különböző gépkezelők

Ha a targoncát több személy használja, például többműszakos munkarendben, hasznos feltüntetni, hogy több, előre beállított leengedő mechanizmus is rendelkezésre áll. Ez különösen akkor fontos, ha a gépkezelők magassága, illetve testsúlya jelentősen

eltér, mivel ilyenkor a biztonsági heveder beállításának szöge is nagy mértékben eltérő.

Ilyen targoncák esetén biztosítani kell, hogy csak a gyártó által jóváhagyott felfüggesztési pontokat használják.

Leparkolás, üzemen kívül helyezés

A targonca leparkolása és elhagyása

MEGJEGYZÉS

A kezelő kötelessége a targonca elhagyásakor kivenni az indítókulcsot, ezzel biztosítva, hogy a targoncát illetéktelen személy ne használhassa. Ha a targoncában elektromos hozzáférés-ellenőrző található, azt alapállapotba kell állítani, és/vagy el kell távolítani a hozzáférést ellenőrző eszközt. Amikor csak lehetséges, a targoncával a rakodófolyosó vagy a rakodószektor elejénél kell leparkolni. Ha a rakodásra külön hely van fenntartva, a targoncával ott kell leparkolni. A villát amennyire csak lehet, le kell ereszteni a padlóig, és ha a targoncán döntési szerelék található, azt is a föld felé kell dönteni az esetleges megbotlások elkerülése érdekében.

Üzemen kívül helyezés

KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS

Ha az itt leírt járművet üzemen kívül kell helyezni, úgy ügyelni kell arra, hogy az összes alkatrész az érvényes előírások megfelelően legyen ártalmatlanítva. Mindenekelőtt a felhasznált üzemanyagokat kell az újrahasznosításnak vagy a szakszerű ártalmatlanításnak átadni.

5

Karbantartás

A tehertámasz rögzítése

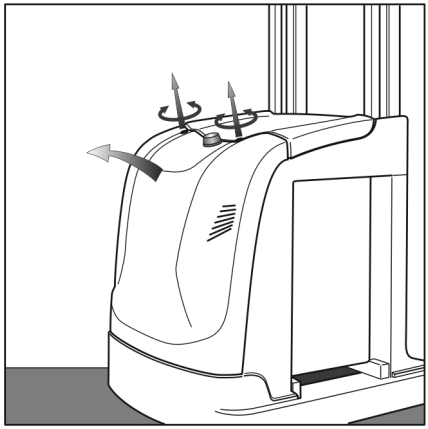
VESZÉLY

Balesetveszély

A hidraulikus rendszeren végzett bármilyen munka előtt nyomásmentesíteni kell a rendszert a tehertámasz talajszintre eresztésével.

A megemelt fülke alatt végzett munka megkezdése előtt egy mechanikus biztonsági eszközt kell felállítani, például bakot, vagy kellően erős támasztékokat az emelőoszlopok körül.

A fedél eltávolítása



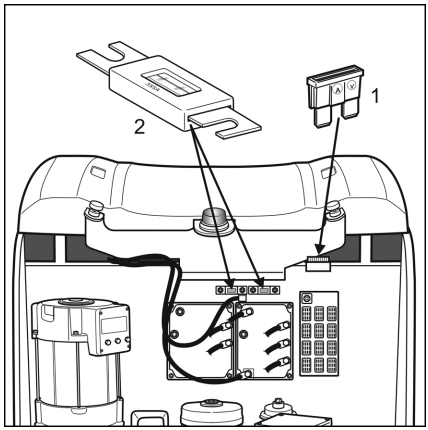
A vezérlőfülkéhez való hozzáféréshez el kell távolítani annak fedelét.

– Csavarozza le a két műanyag csavart. Kicsavarásukhoz forgassa őket az óra járásával ellentétes irányba.

– Emelje ki felfelé a fedelet a rögzítőből, és helyezze le oldalra. A fedél könnyű, és segédeszköz nélkül levehető.

A fedél visszaszereléséhez végezze el a lépéseket fordított sorrendben. Illessze a fedelet óvatosan a vezetőbe és a rögzítőmechanizmusba, majd szorítsa meg kézzel a műanyag csavarokat.

Biztosítékok



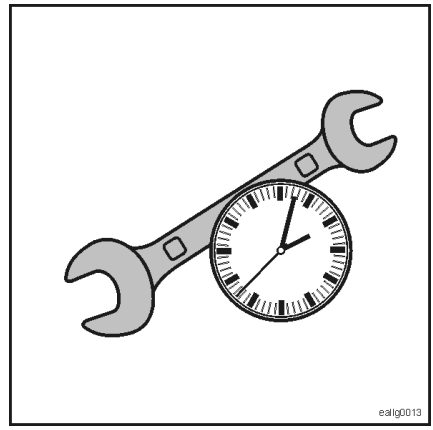
(1) Elsődleges biztosítékok

- 1F1 355 A
- 3F1 35 A

(2) Vezérlőbiztosítékok

- F2 7,5 A F3 7,5 A, akkumulátorfeszültség
- F4 10 A, akkumulátorfeszültség
- F5 10 A, 24 V
- F6 10 A, 24 V
- F7 5 A, 24 V
- F8 5 A, 24 V
- F9 5 A, 24 V
- F10 5 A, 24 V

Karbantartás - Általános



⚠ VIGYÁZAT

- A karbantartási munkálatok esetén megfelelő óvintézkedéseket kell tenni.
- A szokásos munkavédelmi előírásokon túl, a jelen kiadványban szereplő biztonsági utasításokat is be kel tartani.
- A hidraulikus rendszeren végzett munkák esetén, gondoskodni kell a teljes hidraulikus rendszer nyomásmentesítéséről. Ez különösen fontos a beépített akkumulátorral rendelkező targoncákon végzett munkák esetében.
- A karbantartási munkák előtt ki kell húzni az akkumulátor-csatlakozót (kivéve működési tesztek esetén).
- Az elektromos rendszer karbantartását kizárólag a megfelelő szervizből érkezett villanyszerelő szakemberek végezhetik.

Az ipari targonca megfelelő működésének hosszú időn át történő fenntartásához elengedhetetlenül szükséges, hogy ez előírt gyakoriságokkal előírásszerűen elvégezzék a karbantartási munkákat. A karbantartási munkák leírását a karbantartási terv tartalmazza. A munkák elvégzését szakemberekre kell bízni. A gyártó azt ajánlja, hogy az alkatrészlistán szereplő pótalkatrészeket használják. Egyéb alkatrészek használata semmissé teszi a garanciát. A targonca karbantartásával kapcsolatos kér(d)ésekkel a hivatalos szervizhez kell fordulni. Lehetőség van garancia-megállapodások megkötésére, melyek alapján a szerviz munkatársai elvégzik a rendszeres biztonsági átvizsgálásokat.

Karbantartási gyakoriságok és idők

A karbantartási munkák elvégzésére hathavonta kerül sor. A karbantartási terv alapján minden esetben megállapítható, mely munkák váltak esedékessé. Az erősen poros környezetben használt és nagy hőmérséklet-ingadozásnak kitett targoncák esetében a karbantartási gyakoriságok lecsökkennek. Minden karbantartás alkalmával el kell végezni a szükséges funkcionális és állapotellenőrzéseket.

MEGJEGYZÉS

Karbantartás - Általános

Csak rendszeres karbantartás mellett használhatók ki teljes egészében a garancia kínálta előnyök.

Karbantartási terv

Jelen karbantartási terv az egy műszakban, normál terheléssel használt targoncákra vonatkozik. A nagy terhelésnek kitett és/vagy több műszakban használt targoncák esetében a gyakoriságokat arányosan növelni kell. Olvassa el és tartsa be a **Használati terület** c. részben foglaltakat.

Karbantartás: hathavonta vagy 1000 óránként

Hajtásegység

- Ellenőrizze a sebességváltó esetleges zaját és szivárgását.
- Ellenőrizze a sebességváltó-olaj szintjét, és szükség szerint töltse fel a tartályt.
- Ellenőrizze a hajtásegységen levő csavarcsatlakozás szorítását (ügyeljen a nyomatékra).
- Ellenőrizze a hajtókerék állapotát és kopását.
- Ellenőrizze a hajtókerék, a kerékrögzítő csavaranyák és a tömör párnaabroncsok biztonságos rögzítését.
- Ellenőrizze a vontatómotor csapágyának üzemi zaját, és szükség szerint cserélje ki a csapágyat.

Kormányzás

- Ellenőrizze a kormányrendszer működését.
- Ellenőrizze a maximális kormányszöget. A targoncának mindkét irányban 90°-ban kormányozhatónak kell lennie.
- Ellenőrizze a kormányszög állapotát és játékát (tényleges érték).
- Ellenőrizze, hogy a kormánykerék könnyedén mozgatható-e (beállított érték).
- Ellenőrizze a targonca előremenetét, és szükség szerint állítson a feszültségelosztó (sín) tényleges értékén.
- Ellenőrizze az elfordítható kormánytengely csapágyának szabad mozgását és kopását.

– Ellenőrizze a kormányváltók játékát.
– Ellenőrizze a kormányrendszer szabad mozgását.
– Ellenőrizze a kormánymotor csapágyainak üzemi zaját, és szükség szerint cserélje ki a csapágyakat.

Fékrendszer

– Ellenőrizze a lábkapcsoló megfelelő működését.
– Ellenőrizze, hogy a tolatófék megfelelően működik-e.
– Ellenőrizze a fékbetét vastagságát és állapotát, és szükség szerint cserélje ki a fékbetétet.
– Ellenőrizze a féktávolságot, és szükség szerint állítsa be (0,4 - 1,0 mm).
– Fúvassa át a fékbetétet olajmentes sűrített levegővel (**vigyázat**: a ledörzsölődő szennyeződés káros az egészségre, ezért viseljen védőmaszkot).
– Minden beállítást követően ellenőrizze a fékértékeket (lassulásmérővel).
– Ellenőrizze, hogy az automatikus fékrendszer* megfelelően működik-e. Ügyeljen a sorrendre a funkcióleírásban.
– Ellenőrizze, hogy az induktív átvitel* megfelelően működik-e.
– Tisztítsa meg az optikai érzékelőket/fénysorompókat, és ellenőrizze a működésüket.

Alváz

– Ellenőrizze az ajtók, fedelek és burkolatok állapotát és szabad mozgását.
– Ellenőrizze a sínkapcsolók* működését és állapotát.
– Szemrevételezéssel ellenőrizze a védőtetőt.
– Szemrevételezéssel ellenőrizze a biztonsági hegesztéseket. Ha kétségei lennének, ellenőrizze a hegesztéseket színteszt elvégzésével.

Emelőrendszer

⚠ FIGYELEM

Balesetveszély

A **fő emelőláncokat** és a **segéd emelőláncokat** 5000 üzemóránként ki kell cserélni abban az esetben is, ha azok még nem érték el az előírt 2%-os kopási határt. Tartsa be a hűtőházi változatokra vonatkozó útmutatásokat.

– Ellenőrizze az emelőhengerek rögzítésének és csapágyainak állapotát.
– Ellenőrizze a fő emelő és a segédemelő láncainak állapotát, esetleges kopását, megnyúlását, sérülését, kenését és feszességét.
– Ellenőrizze a láncgörgők szabad mozgását.
– Ellenőrizze az oszlopkar vezetőfelületeit, az esetleges kopást és a kenést.
– Ellenőrizze az oszlopkargörgők állapotát és beállítását.
– Ellenőrizze a vezetőelemek állapotát, és ellenőrizze az oszlopkar elemei közötti oldalirányú játékot; szükség szerint végezzen cserét.
– Ellenőrizze a villazárakat* és biztonsági berendezéseket.
– Szemrevételezéssel ellenőrizze a villák repedését és elhajlását.

Teherkerekek és tehergörgők

– Ellenőrizze a teherkerekek és tehergörgők állapotát, rögzítését és kopását.
– Ellenőrizze, hogy a hajtókerekek és rakodógörgők akadálytalanul mozognak-e.

Elektromos rendszer

– Ellenőrizze az akkumulátorkábelek, csatlakozások, akkumulátor-csatlakozók állapotát és biztonságos rögzítését.
– Mérje meg az akkumulátorfeszültséget terhelés alatt.
– Ellenőrizze az akkumulátortálca és az akkumulátor pozitív és negatív csatlakozója közötti szigetelés esetleges hibáit.
– Ellenőrizze az elektrolitszintet, amennyire az technikailag kivitelezhető.

– Ellenőrizze a hajtás- és szivattyúvezérlő működését (haladás, gyorsulás, fékezés, tolatás).
– Ellenőrizze a csatlakozások és csatlakozók biztonságos rögzítését.
– Ellenőrizze a kontaktorok állapotát és erózióját, és szükség szerint cserélje ki őket.
– Ellenőrizze a biztosítékok helyes értékeit és állapotát.

MEGJEGYZÉS

Az akkumulátor karbantartása nem képezi részét a targonca karbantartásának; az akkumulátorkarbantartást a vonatkozó gyártó útmutatásai szerint kell elvégezni.

Hidraulikus rendszer

– Ellenőrizze a fő emelőhenger esetleges szivárgását és működését.
– Ellenőrizze a segéd emelőhenger esetleges szivárgását és működését.
– Ellenőrizze az olajtartályban levő olaj szintjét, és szükség szerinti töltse fel. A megfelelő olajminőséget a kenőanyag-táblázatban találja.
– Ellenőrizze a hidraulikus csavarcsatlakozások szivárgását, és szükség szerint szorítsa meg vagy cserélje ki azokat.
– Ellenőrizze minden vezeték és tömlő szivárgásmentességét.
– Ellenőrizze a vezetékek és tömlők állapotát, és hogy nincsenek-e becsípődve.
– Ellenőrizze a tömlők felületének állapotát, pl. nem porózusak-e.
– Ellenőrizze a hidraulikus tömlők cseréjének időközeit. Hathavi használatot követően az összes hidraulikus tömlőt ki kell cserélni. Ennek ellenőrzéséhez tekintse meg a tömlőn vagy a zsugorításon levő dátumbélyegzőt.
– Ellenőrizze a szivattyúmotor csapágyának üzemi zaját, és szükség szerint cserélje ki a csapágyat.

– A hidraulikaolaj-szűrő cseréje

– Szemrevételezéssel ellenőrizze a hidraulikaolaj-tartály szellőzőszűrőjét, és szükség szerint cserélje ki.

Egyéb ellenőrzések

– Ellenőrizze a kezelőberendezések működését és állapotát.

– Ellenőrizze a kiegészítő védőberendezések* (lásd a megrendelést) állapotát és működését, és szükség szerint javíttassa meg.

– Ellenőrizze a matricák meglétét és olvashatóságát. (Adattábla, információs matrica és figyelmeztető jelzések, terhelési ábra). Pótolja a hiányzó matricákat, az olvashatatlanokat cserélje ki.

Kenési terv

– A kenést a kenési tervben foglaltak szerint végezze el.

Karbantartás: Évente vagy 2000 üzemóránként

– Cserélje ki a hidraulikaolaj-tartály szellőzőszűrőjét.

– Kérje szakember segítségét a rendszeres biztonsági átvizsgálások elvégzéséhez. Figyelembe kell venni az adott országban érvényes szabályozást.

*Választható

Akkumulátor karbantartása

MEGJEGYZÉS

Az akkumulátor karbantartása nem része a járműkarbantartásnak és ezt a mindenkori akkumulátorgyártó előírásai szerint kell végrehajtani.

⚠ VESZÉLY

Az elektrolit (akkumulátorsav) mérgező és maró hatású. . Különösen a frissen töltött akkumulátoroknál ügyeljen a robbanásveszélyre a gázfejlődési tartományban

Az akkumulátorsavval való bánásmódnál feltétlenül be kell tartani az előírt biztonsági előírásokat.

Az akkumulátort, mivel energiaszállító, gondosan kell kezelni! - Ezért:

- Tartsa szárazon és tisztán az akkumulátort.
- Rendszeresen töltse fel és ellenőrizze az elektrolitszintet.
- Ellenőrizze kifogástalan állapot végett a kábelcsatlakozásokat és az akkumulátor csatlakozó dugót.
- Savmentes póluszsír által hordja fel a korrózióvédelmet.

Kiegészítésként a folyékony elektrolitos akkumulátorokhoz:

- Rendszeresen ellenőrizze az elektrolitszintet.
- A kifolyt elektrolitet szívóemelő segítségével szívja le az akkumulátorvájúból.

MEGJEGYZÉS

A gél-akkumulátorok különleges töltési ill. karbantartási és kezelési előírások alá esnek. Figyelembe kell venni a mindenkori gyártó előírásait.

Az akkumulátornak a mélykisütéstől való megkíméléséhez szériaszerűen egy a főemelőhöz kikapcsolási funkcióval ellátott kisüléskijelző lett beszerelve .

⚠ FIGYELEM

Ha az akkumulátor csatlakozó dugót bekapcsolt fogyasztó mellett kihúzzák, az érintkezők elléghetnek.

Az akkumulátor csatlakozó dugót csak kikapcsolt kulcsos kapcsolónál szabad kihúzni vagy bedugni.

Kenőanyagok

⚠ FIGYELEM

Jármű sérülésének veszélye!

A hűtőházi használatra szánt targoncákhoz eltérő kenőanyagokat kell alkalmazni. Lásd erről a hűtőházi targoncák kezelői utasítását.

A következő kenőanyagokat kell alkalmazni:

Hidraulikus rendszer

- HLP DIN 51524/T2
- Azonosítószám: 8 036 912

A tartályok minimum (min) és maximum (max) jelzésekkel vannak ellátva. A hidraulikaolaj utántöltése vagy cseréje után az olajszintnek a min és max jelzések között kell lennie.

Sebességváltó

- SAE 75W-90 API GL-5
- Azonosítószám: 732 600 0007

A sebességváltó 2,9 l sebességváltó-olajat tartalmaz.

Kenési helyek

- LITH-EP2 lítium kenőanyag
- Azonosítószám: 8 010 107

Lánc kenése

- Stabylan 2100
- Azonosítószám: 8 010 100

Kenési terv

Hathavonta vagy 1000 óránként

- A kormányváltók kenése univerzális zsírral
- Kenje meg az összes emelőláncot láncvédő permettel.
- Végezze el minden mozgó alkatrész kenését.
- Az oszlopkar csúszási felületeit vonja be zsírréteggel és előzze meg a korrodálódását.
- Az első sebességváltóolaj-cserére 1000 óra után, majd 24 havonta vagy 4000 óránként kerül sor.

Évente vagy 2000 óránként

- Cserélje ki a hidraulikaolajat.

Kétévente vagy 4000 óránként

- Cserélje ki a sebességváltó-olajat.

6

Műszaki adatok

Műszaki adatok

A targonca műszaki adatai a rendelt verziótól függően eltérőek. A targoncához mellékelten talál egy kifejezetten a rendelt típusra vonatkozó adatlapot a gép leszállításakor. Valamennyi műszaki paramétert megtalálja a mellékelt adatlapon.

Hangnyomásszint a kezelő fülénél mérve: 61 dB(A)

7

Speciális tartozék

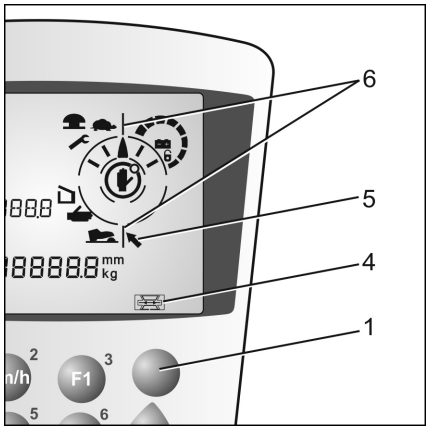
Induktív irányítás (IZF)

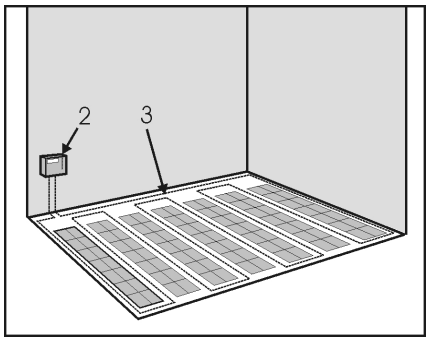
Rendszer leírása

Általános információk

A targonca induktív kormányzásvezérlése esetén nyomja meg a váltás (1) gombot, mielőtt a targonca belép az indukciós nyomvonalra, és mielőtt elhagyja azt. A kezelőpanel e gombjával lehet kézi kormányzásról automatikus kormányzásra váltani. Minden egyéb műveletet ugyanúgy kell elvégezni, mint a hagyományos targoncán.

A frekvenciagenerátor (2) feszültséget biztosít a padlóban található vezetéknek (3). Ezt a feszültséget a targoncába épített antennák jelként érzékelik és a targonca irányításához használják. A jel elemzése után egy számítógép irányítja a targoncát a vezetékcsatorna mentén. A rendszer egyszerű javítását több biztonsági áramkör és egy diagnosztikai program szolgálja. Az induktív irányítás kezelőszervei a kezelőpanelbe vannak integrálva. A működési állapotot mutató kijelző jelzi a rendszer aktív állapotát (4). A szabályozórendszer bekapcsolása után az irányítási rendszer önellenőrzést végez.





Belépés a munkafolyosóra

Az irányítás folyamata

– Irányítsa a targoncát a vezetékcsatorna (indukciós nyomvonal) irányába, és álljon meg közvetlenül előtte.
– A vezetékcsatorna és a targonca által bezárt szög legfeljebb 60°-os lehet.
– Mozgassa a kormánytengelyt úgy, hogy egyenesen előre álljon.
– Az automatikus kormányzás kiválasztásához nyomja meg a „kézi/automata” (1) gombot.
– A „Vezeték keresése” (5) szimbólum villogni kezd.
– Haladjon tovább a vezetékcsatorna felé. A haladási sebesség automatikusan csökken.

– Amikor az első antenna azonosítja az indukciós nyomvonalat, a szabályozórendszer átkapcsol automatikus irányításra.
– Hangjelzés hallható.
– Mindkét szimbólum (6) villog.
– Haladjon tovább. A targonca automatikusan a vezetékcsatorna közepe mentén halad.
– Amikor mindkét antenna érzékeli az indukciós nyomvonalat, a vezeték keresése befejeződik, és a szimbólum (4) folyamatosan világít.
– A targonca most a megengedett sebességgel haladhat a polcok között.

MEGJEGYZÉS

Minél pontosabban áll rá a vezetékcsatornára a targonca közepével, annál gyorsabban zajlik le az irányítási művelet.

Belépés a munkafolyosóra

– Vezesse a targoncát a munkafolyosóra automatikus haladási módban.
– Amikor a targonca érzékelőrendszere érzékelte a munkafolyosót, a maximális megengedett sebességgel lehet haladni.

Automatikus irányítású haladás a munkafolyosón belül

Ha az automatikus irányítás közben véletlenül elfordítja a kormánygombot egyenesen előre mutató helyzetbe (középső állás), a targonca automatikusan lefékez és megáll.

Váltás automatikus haladásról manuális működtetésre a munkafolyosón belül

Ha a munkafolyosón belül véletlenül manuális irányításra váltott, a targonca automatikusan lefékez és megáll. Ezután csak mászó sebességgel lehet haladni.

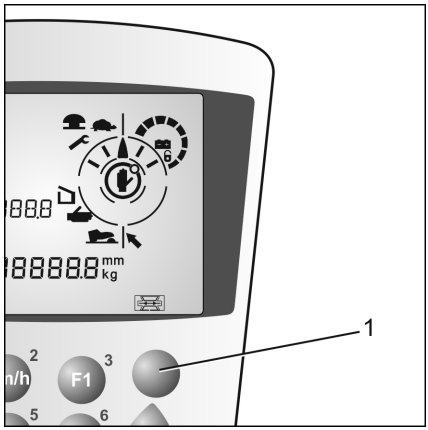
A helyzetnek megfelelő sebesség megválasztása

Az automatikus sebességbeállítás a maximális menetsebességet 2,5 és maximum

9 km/óra között állítja be, a helyzettől függően. Nem biztonságos helyzet kialakulásakor (pl. hiba) a rendszer korlátozza a menetsebességet, vagy meg is állítja a targonca haladását.

Az indukciós nyomvonal elhagyása

▷



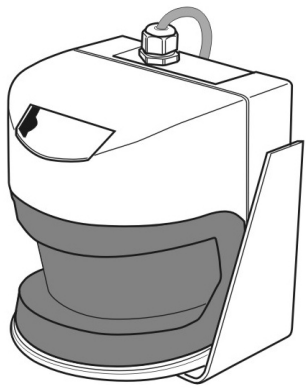
- A targonca teljes hosszával hajtson ki a munkafolyosóról.
- A „kézi/automata” (1) gomb ismételt megnyomásával kapcsolja ki az automatikus kormányzást.
- A targonca automatikusan lefékez
- Hangjelzés hallható.
- Manuális kormányzással hajtson el a targoncával a vezetékcsatornáról. A munkafolyosón kívül a maximális megengedett sebességgel lehet haladni.

Munkafolyosó-váltás

Ha a targoncával az egyik munkafolyosóról a másikba halad, feltétlenül kövesse a „Munkafolyosó-váltás” c. részben leírtakat

Személyi védelmi rendszer (MPSE)

▷



A mobil személyi védelmi rendszerek segítségével gondoskodni lehet a targonca féktartományába véletlenül belépő személyek védelméről. A menetirányokhoz tartozó egy-egy biztonsági lézerletapogató figyeli a féktartományt, és azonnal aktiválja a fékezést, amint személyt vagy tárgyat érzékel a területen (védett mezőn) belül.

A személyi védelmi rendszerek általában csak az irányítás funkció esetén aktívak. Opcionálisan a működési tartomány is bevonható a **belátott terület felügyelet** körébe.

⚠ FIGYELEM

Balesetveszély

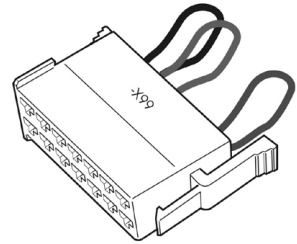
Személyi védelmi rendszer használata esetén sem engedélyezett, hogy személyek és targoncák tartózkodjanak egyidejűleg a nagyon keskeny folyosókon.

MEGJEGYZÉS

A gyártó által engedélyezett mobil személyi védelmi rendszerek nem azonosak funkcióikat és lehetőségeiket illetően. A rendszerek működésének és karbantartásának részleteiről lásd a vonatkozó gyártók által rendelkezésre bocsátott dokumentációt.

X99 felület

Az X99 csatlakozó tölti be a targonca vezérlőegysége és a személyi védelmi rendszer közötti felület szerepét. A gyártó a meghatározott jeleket a csatlakozó tartalmazza. A nagyon keskeny folyosókon történő használatra szánt targoncák szállítási terjedelme tartalmazza az **X99 hídcsatlakozót**, melyet az MPSE csatlakozó helyett lehet felszerelni, ha az MPSE vezérlő belső meghibásodása a targonca működési hibáját okozta.



Az X99 felület a kezelőpanel közelében található a man-down (kezelő a menetiránnyal keresztbe ülve „lent” tartózkodik) targoncákon, a man-up (kezelő a teherrel együtt felfelé mozog) típusú targoncákon pedig a vezérlőfülkében.

VESZÉLY

Balesetveszély

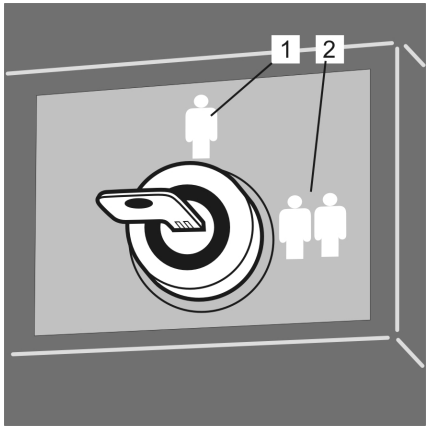
Felszerelt hídcsatlakozó mellett az MPSE biztonsági funkciói felfüggesztésre kerülnek, és a targonca maximálisan megengedett haladási sebessége 2,5 km/órára korlátozott. A hídcsatlakozóval történő működetés csak teher felemeléséhez engedélyezett. A hídcsatlakozót a felelős raktárvezetőnek elzárva kell tartania, és a használata csak a fenti korlátozással engedélyezett.

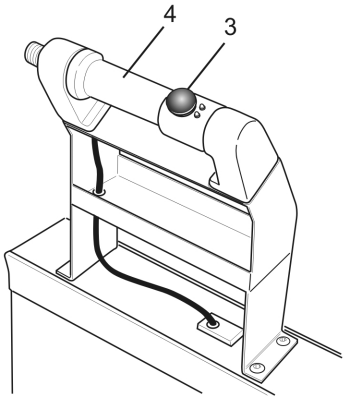
Kétszemélyes vezetőfülke

Általános információk

A nem alapfelszereltségnek számító „Kétszemélyes vezetőfülke” opcióval egy második személy is utazhat a fülkében a targonca mozgó állapotában. A speciális jellemzőknek köszönhetően, az utas olyan helyzetben van a fülkében, hogy egyetlen testrésze se lóg túl azon, és így elkerülhető az utas sérülése. Az említett kiegészítő funkciók a következők:

- A kulcsos kapcsolóval átválthat „csak vezető” beállításról(1) utasszállító módra(2).
- Egy vagy két járulékos lábkapcsoló a fülke padlójában.
- Két további koordinációs kapcsoló(3), melyek mindegyikéhez tartozik egy kar (4).
- Felemelhető határolóelem (ha van ilyen) a hátrafelé történő kihajolás megakadályozásához (a fülke méretétől függően)
- Kiegészítő burkolatok az oszlopkar oldalán az oldalirányú kihajolás megakadályozásához (a fülke méretétől függően)





⚠ VESZÉLY

A targonca kezelője felel az utas biztonságáért. Ha az utas anélkül utazhat a járműben, hogy a működési mód kapcsolóját átállították volna a megfelelő helyzetbe, fennáll az utas súlyos vagy halálos sérülésének veszélye.

A gépkezelőnek fel kell világosítania az utast a haladás közben tanúsítandó magatartásról. Ha az utas nem hajlandó az előírt viselkedési normákat betartani, nem szállhat be a kezelőfülkébe. Utas szállítása során a gépkezelőnek kötelessége elfordítani a kulcsos kapcsolót a megfelelő állásba.

MEGJEGYZÉS

A két gépkezelő befogadására alkalmas vezetőfülkével rendelkező targoncákat két leengedő mechanizmussal kell felszerelni.

- *Ilyen targoncák esetén biztosítani kell, hogy csak a gyártó által jóváhagyott felfüggesztési pontokat használják.*

Funkció

Ha a gépkezelő utast kíván szállítani, ki kell választania a megfelelő működési módot úgy, hogy elfordítja a kulcsos kapcsolót a megfelelő jelig. Az utas beszáll a fülkébe, és bezárja maga mögött a határolóelemet. Az egyik, ill. adott esetben mindkét lábkapcsolónak aktívnak kell lennie. Az utasnak mindkét kart meg kell fognia, és egyidejűleg megnyomni a koordinációs kapcsolót. Az utasnak olyan helyzetet kell felvennie, mely nem zavarja a gépkezelőt.

Ellenőrzés

Indulás előtt ellenőrizni kell a berendezés-funkciókat. Utasszállító módban a targonca funkciói csak abban az esetben működhetnek, ha megnyomták a koordinációs kapcsolót. Ha az egyik koordinációs kapcsolót kioldották egy funkció közben, az összes funkciónak haladéktalanul le kell állnia.

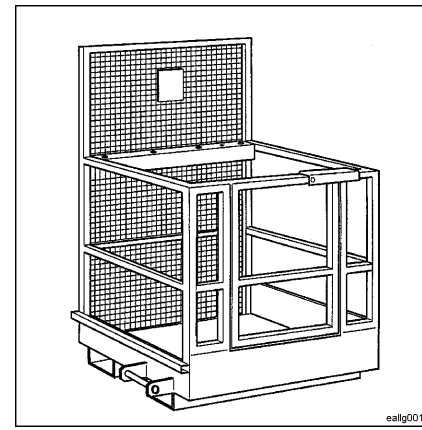
Munkaállványok

A munkaállványok ipari targoncával történő használatát az adott ország törvényi előírásai szabályozzák.

A vonatkozó előírásokat be kell tartani. A munkaállványok használatát kizárólag az alkalmazó országban érvényes szabályozás engedélyezheti. Munkaállványok használata előtt tájékozódjon az illetékes hatóságoktól az azokra vonatkozó szabályozásról.

⚠ VIGYÁZAT

Tilos az emelővillákra ráállni, illetve azokkal személyeket felemelni és szállítani!



Járművek a hűtőházi használathoz

A járművek a hűtőházi használathoz terjedelmes különleges berendezésekkel vannak ellátva, hogy biztosítva legyen a teljes funkció még az alacsonyabb hőmérsékleteknél (-30 °C) is. Ezen járművek üzemeltetéséhez figyelembe kell venni a külön utasításokat, amelyek nem képezik jelen kezelési utasítás tartalmát. Hűtőházhoz alkalmas járművek a mellékelt szimbólummal vannak jelölve.



⚠ FIGYELEM

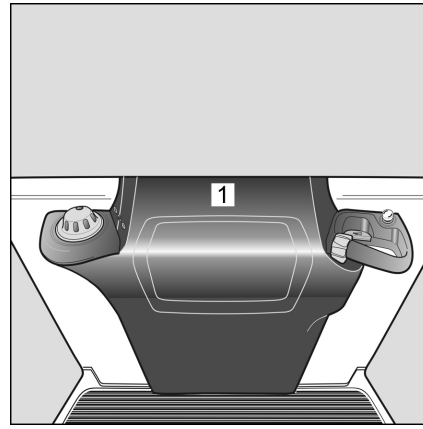
Eljegesedett talajok/padlók

Eljegesedett talajok/padlók rendkívül negatív befolyással vannak a kormányzási és fékezési viselkedésre. Extrém esetekben a kormányzási és fékezési képesség teljesen veszendőbe mehet. Ezért a járatoknak mindig jégmenteseknek kell lenni.

Teheroldali kezelőpanel

Második kezelőpanel

A targoncák - speciális tartozékként -, bővíthetők egy második, teheroldali kezelőpanellel (1). A második kezelőpanel funkciója megegyezik az oszlopkar oldalán levő normál kezelőpanelével, a kulcsos kapcsoló és a kijelző kivételével. A targonca egyaránt működtethető az oszlopkar oldalán levő kezelőpanel vagy a teheroldalon levő segítségével. Egyidejűleg csak az egyik kezelőpanel aktiválható. A targonca bekapcsolása az oszlopkar oldalán levő kezelőpanelen található kulcsos kapcsolóval (2) történik. A targonca bekapcsolásakor automatikusan ez a kezelőpanel aktiválódik.



MEGJEGYZÉS

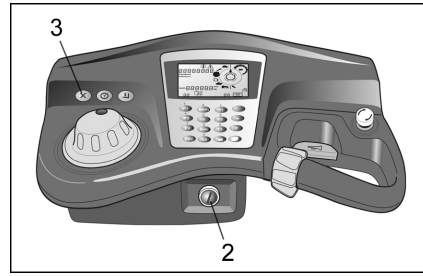
A bekapcsolásról lásd a kezelői utasítások „A vezérlő bekapcsolása" című fejezetét.

Az aktív kezelőpanel megváltoztatása

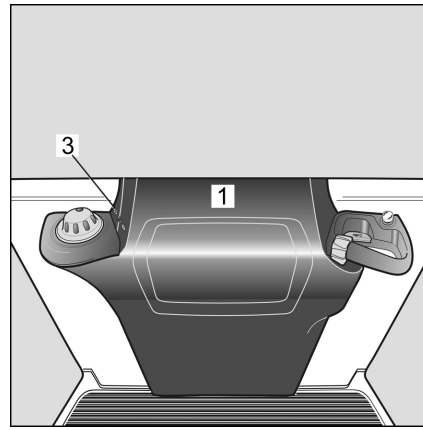
FIGYELEM

A kezelőpanel-váltás során a kormányzás és a többi funkció is átvihető a másik kezelőpanelre. A váltás ezért nagyban módosíthatja a kormányszöget.

A kezelőpanel-váltások előtt állítsa be a kormányzást az egyenesen előre pozícióba.



Az aktív kezelőpanel megváltoztatásakor állítsa le a targoncát, engedje fel a lábkapcsolót és az addig passzív kezelőpanelen levő X gombot (3) nyomja be. Ezzel a funkciók átvitelre kerülnek a másik kezelőpanelre. A másik kezelőpanel passzívvá válik, onnan a továbbiakban targoncafunkciókat nem kezdeményezhet.



MEGJEGYZÉS

A vészleállító kapcsolók minden esetben mindkét kezelőpanelen aktívak.

MEGJEGYZÉS

Ha az X gomb (3) speciális funkcióval rendelkezik, az általában az aktív kezelőpanelről érhető el.

A munka folytatásához nyomja be a lábkapcsolót. Ellenőrizze az új kormányszöget, és szükség szerint állítsa be. A kormányszöget az oszlopkar oldalán levő kijelzőn ellenőrizheti.

⚠ FIGYELEM

Balesetveszély áll fenn a targonca oldalirányú elmozdulása következtében!

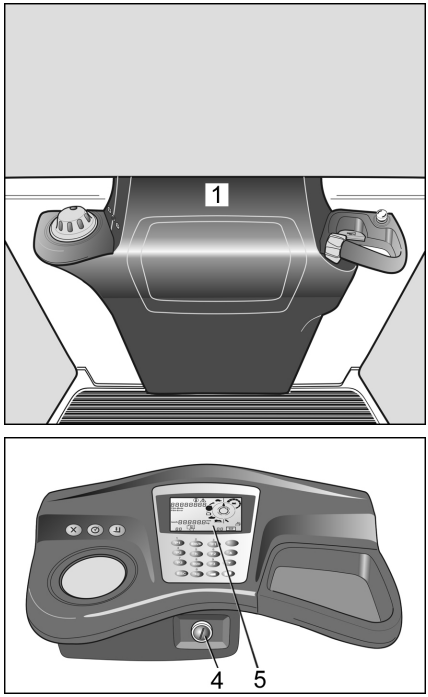
Óvatosan induljon!

Kezelőpanel, csak a teheroldalon

A targoncák felszerelhetők **csak** egy, a teheroldalon (1) levő kezelőpanellel. Ekkor nincs szükség váltásra.

A kulcsos kapcsoló (4) és a kijelző (5) az oszlopkar oldalán marad. Azon az oldalon nincs kormánygomb és kezelő konzol.

▷



Görgősoron lévő akkumulátor ▷

Leírás

Az akkumulátor görgősoron helyezkedik el, és akkumulátorcseréhez használt toldattal* szerelhető fel és távolítható el oldalról. Az akkumulátort mindkét oldalon rögzítőeszköz tartja a helyén.

Felügyelet

Az akkumulátorzárak elektromos felügyelet alatt állnak. Ha valamelyik zár nincs megfelelően a helyén, hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn és a targonca leáll.

⚠ VIGYÁZAT

Az akkumulátorzárak (2) megfelelő állapotát és működését minden munkakezdés előtt ellenőrizni kell.

* opcionális

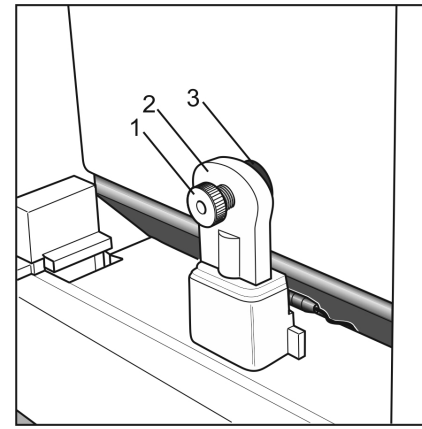
Az akkumulátorzár beállítása

⚠ FIGYELEM

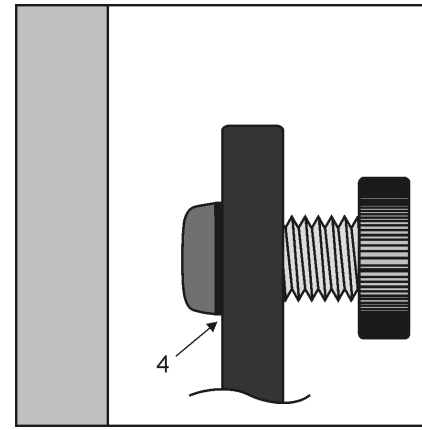
Ütközés és a jármű sérülésének veszélye

A nem megfelelően rögzített akkumulátor kanyarodáskor kieshet a targoncából, és az embereket és a tulajdont veszélynek teheti ki. Ha az akkumulátort nem lehet stabilan rögzíteni, fel kell hívni a felelős szervizközpontot. A hibás vagy nem megfelelően rögzített akkumulátorral való további munkavégzés veszélyes.

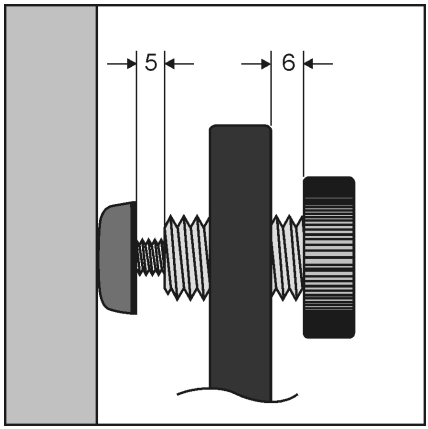
A targonca üzemi biztonságának biztosítsa céljából az akkumulátort stabilan rögzíteni kell az akkumulátortérben. A targoncán ezen felül egy állítható akkumulátorzárnak is lennie



1 Recés fejű csavar
2 Akkumulátorzár
3 Gumiütköző



kell. Az akkumulátorzár beállítási tartománya mindkét oldalon kb. 30 mm. Mindkét zárat egymással szimmetrikusan kell beállítani.



MEGJEGYZÉS

Ha az alvázra először szerelik be az akkumulátort, a lent leírt eljárást esetleg többször is meg kell ismételni. Ha a gumiütközők menete (rugós elem) nem képes a finom mozgásra, azon a beállítás előtt javítani kell.

– Helyezze be az akkumulátort megközelítőleg az akkumulátortér közepére. Ennek során az akkumulátorzárak egyike a targoncában ellenállást képez majd.

– Forgassa el a recés fejű csavart (1) és a gumiütközőket (3) teljesen vissza (4) mindkét záron (2).

– Helyezze be a második akkumulátorzárat a targoncába.

– Csavarozza le mindkét gumiütközőt, amíg az akkumulátorhoz nem érnek. A menet látható hossza hozzávetőleg ugyanakkora legyen az akkumulátor mindkét oldalán. Ha szükséges, finoman mozgassa az akkumulátort oldalirányba. A gumiütközők maximális állítási tartománya megközelítőleg 20 mm.

– Ha a felhasználható csavarmenet a két gumiütközőn nem elég hosszú az ütközők akkumulátorhoz rögzítéséhez, tovább kell csavarni a recés fejű csavarokat befelé, hogy az állítható tartomány ezzel tovább növekedjen. Ezzel egy időben a gumiütközőknek a recés fejű csavarokkal együtt kell mozognia.

– A feszesség így tovább növelhető a két recés fejű csavar továbbcsavarásával. Szorítsa meg a recés fejű csavarokat kézzel. Az akkumulátorzár rögzítése akkor megfelelő, ha a gumiütköző jól láthatóan deformálódik.

– Ha ezekkel a lépésekkel nem sikerült biztosítani a megfelelő rögzítést, előfordulhat, hogy nem megfelelő méretű akkumulátort használ. A targonca nem használható, ha az akkumulátor rögzítése nem megfe-

lelő. Ha mégis így tesznek, az balesetet és anyagi kárt eredményezhet.

– A rögzítés elvégzésekor a menetnek továbbra is láthatónak kell maradnia ((5) és (6)).

Figyelmeztető hangjelzés

A targoncák opcionálisan elláthatók a biztonsági óvintézkedéseket szolgáló lehetőségek bővítése érdekében egy figyelmeztető hangjelzéseket kibocsátó rendszerrel is.

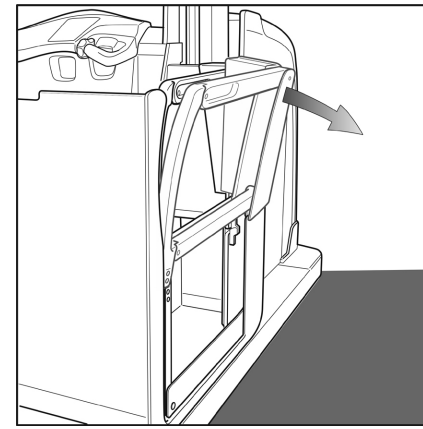
Menetiránynak vagy sebességnek megfelelő hangjelzések.

Határolóelem

Leírás

Hátradöntött állapotban a határolóelem kinyílik oldalra, az állvány irányába. Ez azt jelenti, hogy csökken a távolság a teher és a targonca között, ami egyszerűbbé teszi a komissiózást. Ha a gépkezelő elengedi a határolóelemet, az a rugóerő hatására automatikusan visszatér eredeti állapotába.

A határolóelem egy mozgatható felső részből, egy rögzített alsó részből és az alsó és felső részeket összekötő csuklóból áll. Biztonsági okokból a határolóelem csak meghatározott feltételek esetén kerül kioldásra.



Funkció

A határoló csak a következő esetekben nyitható ki:

- A targonca egy munkafolyosón tartózkodik
- A határolók zárt állapotban vannak
- A kétirányú érzékelők nem aktívak
- A vezetéshez/hidraulikához szükséges kezelőkarok üres helyzetben vannak
- A lábkapcsoló nem aktív
- A haladási sebesség 0,1 km/órára korlátozott

Határolóelem

A határoló a következő esetekben lezárt állapotban van:

- Az egyik határolót kinyitják
- A lábkapcsoló és a menetirányító kezelőkar működésben van
- A fő emelés funkció kiválasztott állapotban van
- A targonca nem tartózkodik munkafolyosón

MEGJEGYZÉS

Ha a targonca egy munkafolyosón tartózkodik, és a két határolóelem egyikét kinyitják, majd zárják, a határolóelem lezár. Akkor old ki ismét, ha egyszer röviden megnyomja a lábkapcsolót, és a nyitásának további feltételei teljesülnek.

A

A fedél eltávolítása 70
A gyártástábla 5
A helyzetnek megfelelő sebesség megválasztása 84
A megengedett terhelhetőséget szemléltető diagram 55
A Német Gép- és Berendezésgyártók Szövetségének (VDMA) tájékoztató kézikönyve 6
A rendeléssel kapcsolatos dokumentáció . 6
A rendszer nyomásmentesítése 70
A targonca nézete 27
A teher felemelésére vonatkozó speciális biztonsági előírások 14
A tehertámasz rögzítése 70
A termékkel szállított tartozékok 6
A vezérlőfülke belső nézete 32
A vezérlőtér fedelének felnyitása 60
Akkumulátor karbantartása 77
Akkumulátorcsere 37, 39
Akkumulátorcserélő keret 39
Akkumulátorfeszültség 37
Akkumulátorkapacitás 37
Akkumulátorméret 37
Akkumulátorsav 15
Akkumulátorsúly 37
Akkumulátorzár 40
Akkumulátorzár keskeny alvázhoz 40
Akkumulátorzár széles alvázhoz 40
Aktív kezelőpanel 91
Általános karbantartási tudnivalók, 2. rész 11
Alváz 73
Átalakítások 25
Automatikus irányítás 58
Automatikus irányítású haladás a munkafolyosón belül 84
Az akkumulátor üzembe helyezése 38
Az akkumulátortér fedelének felnyitása . . 39
Az akkumulátorzár beállítása 94
Az impulzusvezérlés bekapcsolása 47
Az indukciós nyomvonal elhagyása 84
Az oszlopkar felakasztása 35
Az üzemanyagok biztonságos kezelése . 15
Az üzemeltető vállalat kötelezettségei . . . 12

B

Beindítási görgők 17
Belátott terület felügyelet 86
Belépés a munkafolyosóra 84
Berakodás 35
Bevezető vezetési gyakorlatok 48
Billentyűzet 29
Biztonsági átvizsgálás 18
Biztonsági berendezés 22
Biztonsági lézerletapogató 86
Biztosítékok 70

C

Csatlakozóeszköz ellenőrzése 41

D

Diagonális (kétütemű) haladás 51

E

EK megfelelőségi nyilatkozat a gépekre vonatkozó irányelvnek megfelelően 3
Elektromágneses sugárzás 12
Elektromos mező erőssége 12
Elektromos rendszer 73
Ellenőrzési lista munkakezdés előtt 34
Előírásszerű használat 25
Első üzembe helyezés 34
Elsődleges biztosítékok 70
Emelési magasság kijelzője 29
Emelési pontok 60
Emelőkapacitás 11
Emelőláncok 80
Emelőrendszer 73
Emelőtartozék 23
Eredeti alkatrészek 19

F

Fék 73
Fékjellemzők 10
Fékrendszer 44
Fékrendszer funkcióellenőrzése 41
féktávolság 19
FEM 4.004 18
Fennmaradó kockázat kis távolság miatt 17
Figyelmeztető hangjelzés 95
Frekvencia 12
Funkció 29
Fülke emelése 58
Fülke-határolóelemek 48
Fülkeemelő 23, 57

G

Garancia 71
Gépkönyv és karbantartási utasítás 6
Görgősoron lévő akkumulátor 94

H

Hajtás akkumulátor 37
Hajtásegység 73
Hajtásprogram 29
Hajtóműolaj 15
Hangnyomásszint 82
használati terület 19
Használati terület 73
Határolóelem 22, 95
Határolóelem-reteszelés 41
Heveder 35
Hidraulikaolaj 79
Hidraulikaolaj cseréje 80
Hidraulikus olaj 15
Hidraulikus rendszer 73
Hozzáférés-szabályozás ellenőrzése . . . 41
hűtőház 19

I

Időszakos átvizsgálás 18
Induktív irányítás 51, 84
Információ 31
IZF 84

J

Járműazonosítás 5
Járművek a hűtőházi használathoz 90
Jelzőfények 31

K

Karbantartás 71
Karbantartási gyakoriságok és idők 71
Kenési terv 73, 80
Kenőanyagok 79
Képesített szakember 18
Kétkezes működtetés 28
Kétkezes szabályozók 22
Kétkezi vezérlés 51
Kétszemélyes vezetőfülke 65, 88
Kezelői hiba 23
Kezelői utasításokról szóló dokumentum 16
Kezelőkonzol 28
Kezelőpanel a teheroldalon 91
Kezelőpanel az oszlopkar oldalán 91
Kezelőpanel-váltás 91
Kezelőszervek 28
Kezelőszervek funkcióellenőrzése 41
Kézifék 44
Kibocsátások 12
Kiegészítő dokumentáció 6
Kiegészítő emelő 59
Kijelzőegység 29
Kísérő 11
Kiszállás a megemelt vezetőfülkéből vészhelyzet esetén 65
Kockázatelemzés 16
Komissiózás 25
Kopás miatti csereállapot 65
Kormánygomb 45
Kormánykerék 45
Kormányszög 45
Kormányzás 48, 73

Kormányzás tesztelése 41
Korrózióveszély! 37
Kürt 11, 22
Kürtgomb 28

L

Lábkapcsoló 44, 48
Láncvédő permet 80

M

Maradék veszélyek 17
Második kezelőpanel 91
Megfelelő használat 6
Megfelelőségi nyilatkozat 3
Megőrzés és továbbadás 7
Mechanikus irányítás 51
Menetkapcsoló 48
Méretek 82
Módosítás 25
MPSE 86
Munka megkezdése előtti ellenőrzőlista . 41
Munkaállványok 89
Működésellenőrzés 41
Működési biztonság 11
Műszaki adatok 82

N

Nedves ólomakkumulátor 37
Nem-ionizáló sugárzás 12
normál terhelés 19

O

Olajtartalmú hulladékok 15

P

Passzív kezelőpanel 91
Passzív menetbiztonságot 19
Polcmagasság 23
Pótalkatrész-lista 6
PzS 37

R

Rakodófolyosó-váltás 51
Rakomány felemelése 58
Recycling 68
Rendeltetésszerű használat 25
Rendszeres biztonsági ellenőrzés 71
Rúd 28
Rúdérzékelő 48
Rugótöltésű fék 44

S

Sebességjelző 29
Sebességváltó- olaj 79
Sebességváltó-olaj cseréje 80
Segédemelő . . . . . 23, 25, 57 – 58
Súlykijelző 29
Szállítás 35
Személyi védelmi rendszer 86
Személyi védőfelszerelés 20
Szerelékek 25
Szerzői és tulajdon- jog 7
Szivárgások 15

T

talajfelszín 19
Talajjellemzők 10
Talajszint 10
talajterhelés 19
Talajtól való elemelés 10
Tanfolyam 20
Tartályszám 37
Tartócsavarok 56
Tartozékok 6
Távolság 60
Teher felemelése 54, 57, 86
Teher lerakása 54
Teherfelfüggesztő berendezés funkcióellenőrzése 41
Teherkerekek és görgők 73
Teherszállítás 23
Terhelési ábra 25
Terméktámogatási dokumentáció 6

Testméretek 7
Tolatófék 44

U

Úttestek 10

Ü

Üzemeltető 18
Üzemen kívül helyezés 68
Üzemi fék 44

V

VDE0117 19
VDI2695 19
VDMA (German Engineering Federation) 25
Veszélyzóna 10
Vészhelyzeti leengedő mechanizmus . . . 65
Vészhelyzeti leengedő mechanizmus több gépkezelő számára 65
Vészhelyzeti szellőztetés 60
Vészleállító gomb 28, 48
Vészleállító kapcsoló 22
Vészleengedő szelep 63
Vezérlőbiztosítékok 70
Vezérlőfülke 70
Vezetés nyitott határolóelemekkel 17
Vezető fölötti védőtető 22
Vezetőfülke 23
Vezetői engedély 20
Vezetői tanfolyam 20
Vibráció 12
Vonórúd 60
Vontatás 60
Vontatás működő kormányzás mellett . . . 60
Vontatás nem működő kormányzás mellett 60

X

X99 felület 86
X99 hídcsatlakozó 86

Z

Zselés akkumulátorok 37

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
D-22113 Hamburg

Azonosító szám 5213 804 2510 HU